

**PENGARUH E-LKPD BERBASIS MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PADA MATA
PELAJARAN IPAS KELAS V SD NEGERI 7 METRO PUSAT**

(Skripsi)

Oleh

**DHEA APRIANI
NPM 2113053257**



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

ABSTRAK

PENGARUH E-LKPD BERBASIS MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS V SD NEGERI 7 METRO PUSAT

Oleh

DHEA APRIANI

Rendahnya kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada pembelajaran IPAS menunjukkan perlunya inovasi bahan ajar yang mampu mendorong keterlibatan aktif dan pemecahan masalah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh E-LKPD berbasis model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas V SD Negeri 7 Metro Pusat. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *non-equivalent control group*. Populasi penelitian meliputi seluruh peserta didik kelas VA dan VB sebanyak 53 peserta didik, yang sekaligus dijadikan sampel (sampel jenuh). Instrumen penelitian berupa tes uraian kemampuan berpikir kreatif yang disusun berdasarkan indikator *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*, serta lembar observasi. Instrumen telah melalui uji validitas isi dan reliabilitas sebelum digunakan. Analisis data dilakukan melalui uji normalitas *Shapiro-Wilk*, uji *Paired Sample T-Test*, dan perhitungan *N-Gain*. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara pretest dan posttest pada kelas eksperimen dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Rata-rata peningkatan kemampuan berpikir kreatif berdasarkan perhitungan *N-Gain* berada pada kategori sedang dan lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan E-LKPD berbasis model PBL berpengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada mata pelajaran IPAS kelas V.

Kata kunci: kemampuan berpikir kreatif, ilmu pengetahuan alam dan sosial, *problem based learning*, E-LKPD

ABSTRACT

THE EFFECT OF PROBLEM-BASED LEARNING-BASED E- WORKSHEETS (E-LKPD) ON CREATIVE THINKING SKILLS IN THE SCIENCE AND SOCIAL STUDIES SUBJECT OF GRADE V STUDENTS AT SD NEGERI 7 METRO PUSAT

By

DHEA APRIANI

The low level of students' creative thinking skills in IPAS learning indicated the need for innovative teaching materials that could encourage active engagement and problem-solving. This study aimed to determine the effect of Problem Based Learning (PBL)-based E-LKPD on the creative thinking skills of fifth-grade students at SD Negeri 7 Metro Pusat. This research employed an experimental method with a non-equivalent control group design. The population consisted of all students in classes VA and VB, totaling 53 students, who were also used as the sample (saturated sampling). The research instruments included an essay test of creative thinking skills developed based on the indicators of fluency, flexibility, originality, and elaboration, as well as an observation sheet. The instruments were tested for content validity and reliability prior to use. Data analysis was conducted through the Shapiro–Wilk normality test, Paired Sample T-Test, and N-Gain calculation. The results showed a significant difference between the pretest and posttest scores in the experimental class with a significance value of $0,000 < 0,05$. The average improvement in creative thinking skills based on the N-Gain calculation was in the moderate category and was higher than that of the control class. These findings indicated that the use of PBL-based E-LKPD had a positive effect on improving students' creative thinking skills in fifth-grade IPAS learning.

Keywords: creative thinking skills, science and social studies, problem-based learning, E-LKPD

**PENGARUH E-LKPD BERBASIS MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS V SD NEGERI 7
METRO PUSAT**

Oleh

DHEA APRIANI

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 E-LKPD BERBASIS MODEL
PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PADA
MATA PELAJARAN IPAS KELAS V SD
NEGERI 7 METRO PUSAT**

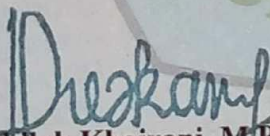
Nama Mahasiswa : **Dhea Apriani**
No. Pokok Mahasiswa : 2113053257
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

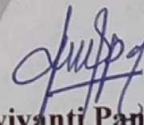


1. Komisi Pembimbing

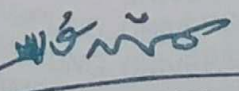
Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Fadhlilah Khairani, M.Pd.
NIP. 199208022019032019


Deviyanti Pangestu, M.Pd.
NIP. 199308032024212048

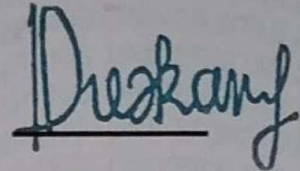
2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan


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

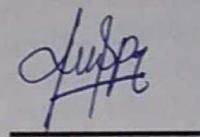
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

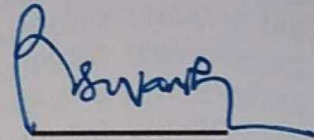
Ketua : Fadhilah Khairani, M.Pd.



Sekretaris : Deviyanti Pangestu, M.Pd.



Penguji Utama : Dr. Riswandi, M.Pd.



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd.

NIP 198705042014041001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 19 Januari 2026

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dhea Apriani

NPM : 2113053257

Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Jurusan : Ilmu Pendidikan

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh E-LKPD Berbasis Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V SD Negeri 7 Metro Pusat” tersebut adalah asli dari penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu dirujuk dari sumber dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-undang dan peraturan yang berlaku.

Metro, 10 Februari 2026



mbuat pernyataan,

Dhea Apriani
NPM 2113053257

RIWAYAT HIDUP



Dhea Apriani lahir di Raman Utara, Provinsi Lampung, pada tanggal 6 Maret 2003. Peneliti merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Legimin dengan Ibu Latifah.

Pendidikan formal yang telah diselesaikan peneliti sebagai berikut.

1. SDN 02 Bumi Dipasena Makmur lulus pada tahun 2015
2. SMPN 1 Rawajitu Timur lulus pada tahun 2018
3. SMKN 1 Rawajitu Timur lulus pada tahun 2021

Pada tahun 2021 peneliti terdaftar sebagai mahasiswa S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN. Pada tahun 2024, peneliti melaksanakan Kuiah Kerja Nyata (KKN) dan Program Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di Desa Kali Asin, Kecamatan Tanjung Bintang, Kabupaten Lampung Selatan.

MOTTO

“Dan barangsiapa bersyukur, maka sesungguhnya ia bersyukur untuk (kebaikan)
dirinya sendiri”.

(QS. An-Naml: 40)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmaanirrahiin

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan nikmat-Nya yang tidak terhitung, serta dukungan orang-orang tercinta dengan bangga skripsi ini peneliti persembahkan untuk

Orangtuaku Tercinta,

Bapak Legimin dan Ibu Latifah yang menjadi alasan utama peneliti untuk bertahan dalam setiap proses yang peneliti lalui selama perkuliahan. Ayah dan Ibu terimakasih atas cinta dan kasih sayang, kesabaran yang tulus dan ikhlas untuk membesarkan, merawat, dan memberi dukungan, serta selalu mendoakan peneliti.

Semoga ayah dan ibu selalu sehat dan hiduplah lebih lama lagi, ayah dan ibu harus selalu ada disetiap perjalanan dan pencapaian hidupku,

Adikku Tersayang,

Ahmad Nauval Zaki terima kasih telah menjadi penyemangat dalam diam dan sumber tawa di tengah lelahku. Semoga pencapaian kecil ini bisa menjadi awal dari baktiku untuk kalian, dan kelak menjadi inspirasi untuk adikku dalam meraih mimpi yang lebih tinggi.

Almamater tercinta “Universitas Lampung”

SANWACANA

Puji syukur kehadirat Allah Swt yang telah memberikan segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi yang berjudul "Pengaruh E-LKPD Berbasis Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V SD Negeri 7 Metro Pusat", sebagai syarat meraih gelar sarjana di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Dalam kerendahan hati yang tulus peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., ASEAN Eng., Rektor Universitas Lampung yang telah mengesahkan ijazah dan gelar sarjana mahasiswa Universitas Lampung.
2. Dr. Albet Maydiantoro, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah membantu peneliti mengesahkan skripsi.
3. Dr. Muhammad Nurhawahidin, M.Ag., M.Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah membantu peneliti mengesahkan administrasi surat dalam penyelesaian skripsi.
4. Fadhilah Khairani, M.Pd., Koordinator Program Studi PGSD FKIP Universitas Lampung yang senantiasa memfasilitasi peneliti serta memberikan motivasi yang sangat bermanfaat untuk penyelesaian skripsi, sekaligus selaku Ketua Penguji, yang senantiasa meluangkan waktu memberi bimbingan, saran, dan nasihat kepada peneliti dalam penyusunan skripsi.
5. Dr. Riswandi, M.Pd., Penguji Utama yang telah senantiasa memberikan bimbingan dan arahan terhadap penyusunan skripsi.
6. Deviyanti Pangestu, M.Pd. Sekretaris Penguji sekaligus Dosen Pembimbing Akademik, yang telah membimbing, memberi dukungan dan motivasi, serta

saran, nasihat, dan kritik yang sangat bermanfaat kepada peneliti dalam penyelesaian skripsi.

7. Bapak dan Ibu Dosen serta Tenaga Kependidikan S-1 PGSD Kampus B FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman yang berharga bagi peneliti.
8. Kepala Sekolah dan Guru serta Peserta didik kelas V SD Negeri 7 Metro Pusat yang telah memberikan izin, arahan dan bantuan selama pelaksanaan penelitian.
9. Kepala Sekolah dan Guru serta Peserta didik kelas V SD Negeri 6 Metro Timur yang telah memberikan izin, arahan dan bantuan selama pelaksanaan penelitian.
10. Pengasuh Pondok Pesantren Nuurusshoolihin Abah KH. Nuryanto, S.Ag., M.Pd.I., dan Ibu Nyai Hj. Siti Nur Aisyah yang telah memberikan dukungan, doa dan ridho kepada peneliti dalam penyelesaian skripsi.
11. Teman Seperjuanganku Alfina, Ardila, Titi, Winia Terimakasih telah menemani, memberikan semangat dan memotivasi peneliti sejak awal perkuliahan, penyusunan skripsi hingga saat ini masih bersama.
12. Teman-temanku di Pondok Pesantren Nuurusshoolihiin terkhusus Wahyu Erni, Imro'atul, Bella, serta teman-teman di pondok lainnya yang senantiasa memberi semangat, memotivasi dan membantu peneliti ketika meminta bantuan.
13. Rekan-rekan mahasiswa S1 PGSD FKIP kelas J dan teman-teman PGSD Angkatan 2021.

Semoga Allah SWT melindungi dan membalas semua kebaikan yang telah diberikan kepada peneliti. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih terdapat kekurangan, akan tetapi semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Metro, 10 Februari 2026

Dhea Apriani
NPM 2113053257

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL	xiv
---------------------------	------------

DAFTAR GAMBAR.....	xv
---------------------------	-----------

DAFTAR LAMPIRAN	xvi
------------------------------	------------

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian	7

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Hakikat Belajar dan Pembelajaran	9
1. Pengertian Belajar	9
2. Tujuan Belajar	10
3. Ciri-ciri Belajar.....	10
4. Teori Belajar	12
5. Prinsip-prinsip Belajar.....	15
6. Pembelajaran	16
B. Kemampuan Berpikir Kreatif.....	18
1. Pengertian Berpikir.....	18
2. Pengertian Berpikir Kreatif	19
3. Indikator Berpikir Kreatif.....	20
C. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).....	23
1. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)	23
2. Tujuan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)	25
D. E-LKPD Berbasis Model <i>Problem Based Learning</i>	26

1. Pengertian E-LKPD.....	26
2. Tujuan E-LKPD.....	28
3. Fungsi E-LKPD	28
4. Syarat Penyusunan E-LKPD	29
5. Langkah Penyusunan E-LKPD.....	31
6. Model <i>Problem Based Learning</i>	34
9. Sintaks Model <i>Problem Based Learning</i>	35
10. Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Problem Based Learning</i>	37
F. Penelitian Relevan.....	40
G. Kerangka Pikir.....	43
H. Hipotesis Penelitian.....	45
III. METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	47
B. Desain Penelitian.....	47
C. Prosedur Penelitian.....	49
D. <i>Setting</i> Penelitian.....	50
E. Populasi dan Sampel Penelitian	50
E. Variabel penelitian	52
F. Definisi Konseptual dan Operasional.....	53
1. Definisi Konseptual	53
2. Definisi Operasional.....	53
G. Teknik Pengumpulan Data	55
1. Teknik Tes	55
2. Teknik NonTes	55
H. Instrumen Penelitian.....	56
1. Jenis Instrumen	56
2. Uji Coba Instrumen Tes.....	57
3. Uji Prasyarat Instrumen	57
I. Uji Prasyarat Analisis Data.....	60
1. Uji Normalitas	61
2. Uji Homogenitas	61
J. Teknik Analisis Data	61

1. Nilai Kemampuan Berpikir Kreatif (<i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>) Peserta Didik Secara Individual	61
2. Nilai Rata-rata Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik	62
4. Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran Menggunakan E-LKPD Berbasis Model <i>Problem Based Learning</i>	63
K. Uji Hipotesis Penelitian.....	63
1. Rumusan Uji Hipotesis	63
2. Uji Hipotesis	64
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	66
1. Pelaksanaan Penelitian	66
2. Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	68
3. Analisis Data Penelitian.....	69
4. Hasil Uji Persyaratan Analisis Data	81
B. Pembahasan	83
V. SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan.....	88
B. Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Hasil Angket Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas V	3
2. Indikator Berpikir Kreatif.....	22
3. Indikator IPAS Bab 1 Melihat Karena Cahaya, Mendengar Karena Bunyi	26
4. Tahapan Model <i>Problem Based Learning</i>	36
5. Desain Penelitian <i>Nonequivalent Control Group Design</i>	48
6. Populasi Peserta Didik kelas V	51
7. Indikator E-LKPD Berbasis Model <i>Problem Based Learning</i>	54
8. Kriteria Validitas	58
9. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Instrumen.....	58
10. Koefisien Reliabilitas KR 20.....	59
11. Klasifikasi Daya Pembeda Soal	60
12. Klasifikasi Tingkat Kesukaran	60
13. Kategori Kemampuan Berpikir Kreatif.....	62
14. Kriteria <i>Gain</i> Ternormalisasi.....	62
15. Kategori Keterlaksanaan Pembelajaran Menggunakan E-LKPD Berbasis Model PBL	63
16. Tabel Kegiatan Penelitian	68
17. Deskripsi Hasil Penelitian	69
18. Tabel Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	69
19. Distribusi Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	71
20. Rata-rata Hasil <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	72
21. Tabel Distribusi Frekuensi Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	73
22. Rata-rata Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	76
23. Distribusi Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	74
24. Rata-Rata Selisih Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	78
25. Data Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif.....	79
26. Nilai N-Gain Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	80
27. Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas.....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. E-LKPD IPAS Kelas V Bab 6 Topik 1	27
2. Kerangka Pikir Penelitian.....	45
3. Desain Penelitian (<i>Nonequivalen Control Group Design</i>).....	48
4. Grafik Diagram Batang Distribusi Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	70
5. Grafik Diagram Batang Distribusi Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	71
6. Grafik Diagram Batang Distribusi Rata-rata Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	73
7. Grafik Diagram Batang Distribusi Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	74
8. Grafik Diagram Batang Distribusi Nilai Rata-rata <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	76
9. Grafik Diagram Batang Distribusi Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	75
10. Grafik Diagram Batang Rata-rata Selisih <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	78
11. Diagram Batang Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif	80
12. Grafik Diagram Batang Nilai <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Permohonan Izin Penelitian Pendahuluan	96
2. Surat Telah Melaksanakan Penelitian Pendahuluan.....	97
3. Lembar Validasi Instrumen Soal Penggunaan Bahasa Indonesia	98
4. Lembar Validasi Tes Kemampuan Kognitif	100
5. Lembar Validasi Modul Ajar	102
6. Lembar Validasi Observasi Model PBL	104
7. Lembar Validasi Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD).....	106
8. Surat Izin Uji Coba Instrumen.....	108
9. Surat Balasan Izin Uji Coba Instrumen	109
10. Surat Izin Penelitian	110
11. Balasan Surat Izin Penelitian.....	111
12. Rubrik Observasi Kegiatan E-LKPD Berbasis Model PBL.....	113
13. Rubrik Penilaian Kemampuan Berpikir Kreatif.....	116
14. Lembar Observasi Peserta Didik	117
15. Dokumentasi Lembar Observasi Peserta Didik.....	118
16. Kisi-kisi Instrumen Tes	119
17. Soal dan Kunci Jawaban (yang diajukan)	120
18. Dokumentasi Jawaban Uji Coba Instrumen Peserta Didik	123
19. Soal yang Dipakai	124
20. Dokumentasi Jawaban <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	126
21. Dokumentasi Jawaban <i>Posttest</i> Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	127
22. Modul Ajar Kelas Eksperimen	128
23. Modul Ajar Kelas Kontrol.....	137
24. Dokumentasi E-LKPD Peserta Didik	149
25. Uji Validitas Menggunakan SPSS 26.....	152
26. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas	153
27. Data Kemampuan Berpikir Kreatif	155
28. Data Nilai Aktivitas Peserta Didik	161
29. Data Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	162
30. Data Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	163
31. Data Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	164

32. Data Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	165
33. Nilai <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen.....	166
34. Nilai <i>N-Gain</i> Kelompok Kontrol.....	167
35. Hasil Uji Normalitas dan Uji Homogenitas	168
36. Hasil Uji Hipotesis	169
37. Dokumentasi Foto Kegiatan.....	170

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Manusia membutuhkan pendidikan untuk mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya untuk menjalankan kehidupannya. Pendidikan merupakan suatu usaha sadar yang dilakukan oleh individu yang bertujuan untuk mengembangkan potensi, pengetahuan, keterampilan, serta karakter individu agar dapat berkontribusi dalam kehidupan pribadi, sosial, dan profesional dalam menghadapi kehidupan. Proses pembelajaran yang dilakukan merupakan hal yang sangat penting dalam pendidikan. Hal ini karena proses pembelajaran akan menghasilkan manusia yang berkualitas dan mampu menguasai ilmunya dalam menjalani kehidupannya.

Rendahnya kualitas sumber daya manusia, akan berdampak pada turunnya daya saing bangsa (Pebriani dkk., 2022). Sebagai negara berkembang yang memiliki penduduk banyak, Indonesia memandang pendidikan sebagai salah satu kunci dalam mencapai kemajuan di berbagai sektor, seperti ekonomi, kesehatan, dan sosial budaya. Pendidikan yang berkualitas dapat membantu generasi muda Indonesia menghadapi tantangan globalisasi serta perubahan sosial dan teknologi yang semakin pesat.

Di era globalisasi dan revolusi industri 4.0, perkembangan teknologi dan informasi semakin pesat, menuntut perubahan dalam dunia pendidikan. Pembelajaran abad 21 berfokus pada pengembangan keterampilan yang dikenal sebagai 4C, yaitu *Critical Thinking* (Berpikir Kritis), *Creativity* (Kreativitas), *Collaboration* (Kolaborasi), dan *Communication* (Komunikasi). Salah satu keterampilan utama yang harus dikuasai peserta didik adalah berpikir kreatif, yang berperan penting dalam menciptakan solusi inovatif terhadap berbagai tantangan.

Kemampuan berpikir dan mengembangkan ide tersebut menjadi salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi, yaitu berpikir kreatif. Berpikir kreatif menurut Dewi dkk., (2019) merupakan kemampuan dalam menganalisis informasi yang diterima dan menyelesaikan masalah menggunakan ide yang bervariasi. Kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang rendah ini akan berdampak terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan masalah di kehidupan masyarakat nantinya. Menurut Parihah dkk. (2023) Untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik, salah satu langkah yang dapat dilakukan adalah dengan menyelenggarakan pembelajaran yang berkualitas dan menyenangkan. Yang mana tetap mengutamakan pada fokus tujuan utama, yaitu memberikan siswa kesempatan untuk terlibat secara aktif dan kreatif.

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial atau biasa disebut IPAS merupakan salah satu pembaruan program kurikulum merdeka dari pemerintah yang menggabungkan pembelajaran IPA dan IPS. Kemampuan berpikir kreatif sangat diperlukan untuk mencapai tujuan pembelajaran IPAS. Menurut Nurohmah dkk., (2023) pembelajaran IPAS ini memiliki hubungan dengan pendidikan abad 21 dan memenuhi keempat prinsip pembelajaran 21 yaitu kemampuan berpikir tingkat tinggi yang diwujudkan dalam bentuk profil pelajar pancasila. Peserta didik harus dapat mengekspresikan ide mereka dan lebih aktif bertanya dalam pembelajaran IPAS. Oleh karena itu, pendidik perlu mengoptimalkan potensi dan kreativitas mereka agar peserta didik dapat terus mengasah keterampilan tingkat tinggi dalam pembelajaran IPAS. Pada jenjang sekolah dasar, pembelajaran IPAS tidak hanya berfokus pada pemahaman konsep dan prinsip tentang alam, tetapi juga melatih peserta didik dalam memecahkan masalah.

Pada kenyataannya dari hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan pada bulan November 2024 kemampuan berpikir kreatif peserta didik masih rendah, karena selama pembelajaran mereka cenderung pasif dan jarang mengajukan pertanyaan terkait materi yang dipelajari. Selain itu, peserta didik

juga masih bingung jika dihadapkan dengan masalah yang berbeda dari contoh yang diberikan pendidik sebelumnya. Hal ini disebabkan karena peran peserta didik yang masih kurang aktif dan pembelajaran yang masih berpusat pada pendidik Akibatnya, kreativitas mereka sulit berkembang.

Permasalahan berupa kemampuan berpikir kreatif yang rendah pada peserta didik dapat diketahui melalui data observasi kegiatan pembelajaran peserta didik pada pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 7 Metro Pusat yang diperoleh. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Angket Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas V

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Indikator	Skor Angket	Persentase (%)
VA	26	Berpikir Lancar	6	37,5%
		Berpikir Luwes	9	56,2%
		Berpikir Orisinal	2	12,5%
		Elaborasi	2	12,5%
VB	27	Berpikir Lancar	5	31,2%
		Berpikir Luwes	6	37,5%
		Berpikir Orisinal	2	12,5%
		Elaborasi	1	6,2%

Sumber: Dokumentasi data observasi penelitian pendahuluan 2024

Berdasarkan data pada Tabel 1 mengenai hasil angket kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas V di SD Negeri 7 Metro Pusat, terlihat bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik masih tergolong rendah pada setiap indikator. Pada kelas VA dengan jumlah peserta didik 26 orang, indikator berpikir lancar hanya memperoleh skor angket sebesar 6 dengan persentase 37,5%, indikator berpikir luwes 9 (56,2%), indikator berpikir orisinal 2 (12,5%), dan indikator elaborasi sebesar 2 (12,5%). Kondisi serupa juga terlihat di kelas VB yang berjumlah 27 peserta didik, di mana indikator berpikir lancar memperoleh skor 5 (31,2%), indikator berpikir luwes 9 (37,5%), indikator berpikir orisinal 2 (12,5%), dan indikator elaborasi hanya mencapai skor 1 (6,2%). Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik masih mengalami kesulitan dalam menghasilkan ide-ide baru,

memberikan solusi alternatif, menunjukkan gagasan yang orisinal, serta mengembangkan penjelasan solusi secara rinci.

Kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang rendah juga disebabkan karena pembelajaran yang masih berpusat pada pendidik, dimana peserta didik kurang terlibat aktif dalam pembelajaran. Selain itu, pendidik masih menggunakan LKPD yang siap pakai sehingga masih kurang melatih kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Kegiatan pembelajaran dalam LKPD kurang kreatif sehingga membuat motivasi peserta didik kurang dalam belajar IPAS.

Pembelajaran hanya mengandalkan sumber dari kemendikbud dan kurang memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran membuat peserta didik terbatas dalam memahami materi yang ada. Hal tersebut mengakibatkan kurang tertariknya peserta didik dalam membaca buku pelajaran sehingga peserta didik kurang dapat memahami materi pelajaran. Maka dari itu, diperlukan bahan ajar yang mampu meningkatkan minat peserta didik dalam belajar dan mendukung keberhasilan pembelajaran yang aktif, kreatif dan inovatif.

Hasil wawancara dengan guru kelas di SD Negeri 7 Metro Pusat saat ini masih menggunakan LKPD cetak dalam proses pembelajarannya membuat peserta didik kurang tertarik untuk mengerjakannya. Model *Problem Based Learning* di sekolah tersebut terlihat belum terlaksana secara optimal, sehingga peserta didik kurang terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran. Pendidik di SD Negeri 7 Metro Pusat yang masih belum memahami model *Problem Based Learning* sehingga kesulitan dalam merancang pembelajaran yang efektif. Sumber belajar, waktu dan fasilitas yang kurang memadai juga menjadi faktor terhambatnya pelaksanaan model *Problem Based Learning*. Dengan demikian, kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas V pada pembelajaran IPAS masih berada pada kategori rendah dan memerlukan upaya peningkatan melalui inovasi media pembelajaran yang interaktif dan menantang proses berpikir tingkat tinggi.

Permasalahan tersebut, dapat diatasi dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) yang merupakan bahan ajar berbentuk digital yang dapat diakses melalui komputer, laptop, *smartphone* atau *handphone* sehingga lebih menarik bagi peserta didik. E-LKPD dibutuhkan untuk memanfaatkan teknologi dimana dengan adanya E-LKPD ini peserta didik dapat terlibat aktif selama kegiatan pembelajaran dan mendukung kemampuan berpikir kreatif peserta didik dengan belajar mandiri menemukan pemahamannya sendiri. Sejalan dengan yang dikatakan Dyah Kumalasari dkk., (2024) E-LKPD dapat membuat pembelajaran menjadi menyenangkan dan interaktif sedangkan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik melalui pemecahan masalah yang kontekstual.

E-LKPD berbasis model *Problem-Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik karena pembelajaran ini mengharuskan peserta didik untuk aktif menganalisis masalah, menggali informasi, dan mengembangkan berbagai jawaban penyelesaian masalah. Proses pemecahan masalah yang dilakukan peserta didik mendorong kelancaran, fleksibilitas, orisinalitas, dan elaborasi dalam berpikir kreatif. Penggunaan E-LKPD memperkuat proses ini melalui tampilan interaktif, visual, serta akses belajar yang luas sehingga memudahkan peserta didik dalam mengeksplorasi ide-ide baru. Selain itu, integrasi tahapan model *Problem Based Learning* dalam E-LKPD membiasakan peserta didik berpikir secara mendalam dan kreatif dalam merumuskan solusi yang relevan dengan konteks masalah. Dengan demikian, E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* efektif menumbuhkan kreativitas peserta didik karena memberikan ruang bagi eksplorasi, penemuan, dan pengembangan gagasan secara mandiri dan kontekstual.

Penerapan model *Problem Based Learning* dalam E-LKPD mendorong peserta didik memecahkan masalah dengan mengasah pikirannya untuk mencari penyelesaian. Sejalan dengan penelitian Sukarso dan Ayu Lestari (2024) bahwa model *Problem Based Learning* mampu meningkatkan kemampuan berpikir

kreatif peserta didik karena memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berinovasi dan mengembangkan ide-ide mereka. Pembelajaran berbasis masalah ini mendorong peserta didik mengembangkan kreativitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Penggunaan E-LKPD berbasis model *Problem Based Learning* melalui tampilan yang menarik dan interaktif mampu meningkatkan motivasi belajar karena peserta didik merasa lebih terlibat dan bertanggung jawab dalam proses pembelajaran, sehingga kreativitas mereka tumbuh secara optimal dalam konteks pengembangan keterampilan abad 21.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh E-LKPD Berbasis Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan pada penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut.

1. Kemampuan berpikir kreatif IPAS peserta didik masih rendah.
2. Pendidik belum menggunakan E-LKPD yang mengembangkan kemampuan berpikir kreatif secara optimal.
3. Model pembelajaran *Problem Based Learning* belum diterapkan secara optimal.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas maka pembatasan masalah pada penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif peserta didik dan E-LKPD berbasis model *Problem Based Learning*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah ada pengaruh pada E-LKPD berbasis Model

Problem Based Learning terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 7 Metro Pusat?"

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh E-LKPD berbasis model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 7 Metro Pusat?

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini dapat menambah dan meningkatkan pengetahuan mengenai pengaruh E-LKPD berbasis model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 7 Metro Pusat.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini secara praktis bermanfaat bagi:

- a. Peserta didik
Membantu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas V SD Negeri 7 Metro Pusat selama proses pembelajaran di kelas.
- b. Pendidik
Menjadi bahan masukan yang dapat memperluas wawasan pendidik serta dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas. Membantu pendidik meningkatkan kemampuannya dalam menemukan inovasi media pembelajaran yang akan digunakan di kelas agar pembelajaran aktif dan menarik.
- c. Kepala Sekolah
Dapat memberikan kontribusi yang berguna untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah. Penggunaan E-LKPD berbasis model *Problem*

Based Learning sebagai inovasi media pembelajaran yang tepat digunakan dalam proses pembelajaran.

d. Peneliti Lain

Bahan kajian bagi peneliti lain dalam menambah pengetahuan dan wawasan mengenai E-LKPD berbasis model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Hakikat Belajar dan Pembelajaran

1. Pengertian Belajar

Belajar melibatkan aktifitas mental yang menghasilkan pengetahuan melalui interaksi dengan lingkungannya. Menurut Manaf dan Khotimah (2022) mendefinisikan belajar sebagai semua tindakan mental atau psikologis yang dilakukan oleh seseorang yang menghasilkan perubahan tingkah laku yang berbeda antara waktu belajar dan waktu sebelum belajar. Contoh aktivitas ini termasuk berusaha untuk memperoleh pengetahuan, berlatih, dan mengubah tindakan atau tanggapan akibat pengalaman tersebut.

Belajar akan menghasilkan perubahan dari tingkah laku seseorang melalui pengalaman. Pendapat lain dari Slameto (2020) mengungkapkan bahwa belajar adalah proses perubahan tingkah laku baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan maupun sikap sebagai hasil dari pengalaman dan latihan. Menurut Aryani dan Wahyuni (2021) belajar adalah sebuah proses yang menghasilkan perubahan perilaku yang bersifat relatif permanen. Perubahan ini tercermin dari peningkatan pengetahuan, pemahaman terhadap pengetahuan tersebut, sikap dan perilaku, keterampilan, kemampuan menerima informasi, serta berbagai aspek positif lainnya pada individu.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan proses perubahan tingkah laku yang dilakukan secara sadar oleh seseorang agar terjadinya peningkatan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan kemampuan melalui pengalaman yang terjadi.

2. Tujuan Belajar

Tujuan belajar merupakan gambaran dari tercapainya mengenai tingkah laku peserta didik setelah melaksanakan proses pembelajaran. Menurut Hamalik (2013) tujuan belajar merupakan sekumpulan hasil belajar yang menunjukkan bahwa peserta didik telah melakukan perbuatan belajar, yang umumnya meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap-sikap baru, yang diharapkan oleh peserta didik. Sedangkan Harefa dkk., (2023) menyatakan bahwa tujuan belajar merupakan kegiatan yang dilangsungkan untuk meningkatkan dan mengembangkan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungannya yang terbentuk dalam pengetahuan, keterampilan, sikap, serta kemampuan lainnya.

Perubahan tingkah laku yang dilakukan individu melalui pengalamannya bertujuan untuk menghasilkan peningkatan pengetahuan, sikap, dan keterampilannya. Menurut pendapat Sardiman (2016) tujuan belajar yaitu untuk memperoleh pengetahuan yang didukung kemampuan berpikir, penanaman konsep dan keterampilan yang berupa perilaku, kreativitas, penyelesaian konsep, serta membentuk sikap dengan mempraktikkan segala sesuatu yang sudah dipelajari. Sedangkan menurut Suprijono (2019) tujuan belajar dicapai melalui tindakan instruksional umumnya disebut *instructional affects*, yang biasanya berupa pengetahuan dan keterampilan.

Dari pendapat-pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan belajar merupakan kumpulan hasil belajar yang diharapkan dapat meningkatkan dan mengembangkan tingkah laku manusia dalam bentuk pengetahuan, keterampilan, sikap positif, dan berbagai kemampuan lain.

3. Ciri-ciri Belajar

Belajar merupakan proses untuk memperoleh pengetahuan dengan tujuan mengubah tingkah laku menjadi lebih baik melalui pengalaman. Belajar tidak hanya terjadi di lingkungan sekolah, tetapi juga terjadi di lingkungan

keluarga dan masyarakat. Menurut Winatraputra dkk., (2019) menyatakan bahwa ciri-ciri belajar yaitu harus ada perubahan perilaku pada diri individu, adanya interaksi antara individu dengan lingkungannya (pengalaman), perubahan perilaku yang terjadi bersifat permanen. Menurut Harefa dkk., (2023) terdapat ciri-ciri belajar diantaranya.

- a. Durasi atau waktu, karena diperlukan sebuah proses untuk melihat hasil dari kegiatan belajar.
- b. Mengandung interaksi sosial, artinya proses belajar melibatkan komunikasi atau kerja sama dengan orang lain.
- c. Adanya perubahan tingkah laku. Perubahan ini dapat mencakup aspek psikomotorik, afektif, atau kognitif, yang sifatnya bisa permanen maupun sementara.

Menurut Moh. Suardi (2015) ciri-ciri belajar itu meliputi.

- a. Perubahan yang Bersifat Fungsional
Perubahan yang terjadi dalam aspek kepribadian seseorang memiliki dampak yang berkelanjutan. Sebagai contoh, anak yang belajar membaca akan mengalami perkembangan kemampuan membaca. Peningkatan pengetahuan ini, pada gilirannya, memengaruhi sikap dan perilakunya secara keseluruhan.
- b. Belajar Sebagai Proses yang Tidak Selalu Disadari
Belajar dapat berlangsung tanpa disadari secara langsung oleh individu pada saat peristiwa itu terjadi. Namun, individu akan mulai menyadari efek dari pengalaman tersebut setelahnya. Sebagai ilustrasi, jika seseorang kehilangan tongkat dua kali, hal itu menunjukkan bahwa ia belum belajar dari pengalaman sebelumnya.
- c. Belajar Melalui Pengalaman Individu
Belajar hanya dapat terjadi jika seseorang mengalami sendiri proses tersebut. Pengalaman belajar bersifat personal dan tidak bisa diwakilkan oleh orang lain. Pemahaman dan penerapannya juga unik bagi setiap individu, menghasilkan hasil yang bersifat pribadi.
- d. Perubahan yang Menyeluruh dan Terpadu
Belajar membawa perubahan yang melibatkan seluruh kepribadian seseorang, bukan hanya bagian-bagian tertentu. Misalnya, kemampuan

menulis tidak hanya berdampak pada keterampilan teknis, tetapi juga memengaruhi aspek kepribadian lainnya, yang kemudian terlihat dalam perubahan perilaku.

e. Belajar Sebagai Proses Interaksi Aktif

Belajar memerlukan keterlibatan aktif dari individu yang bersangkutan. Materi yang diajarkan guru tidak akan otomatis menghasilkan perubahan jika pelajar tidak terlibat secara aktif. Perubahan hanya akan terjadi ketika individu memberikan respons terhadap situasi yang dihadapinya.

f. Perubahan dari Hal Sederhana ke Lebih Kompleks

Belajar adalah proses bertahap, dimulai dari hal-hal sederhana hingga kemampuan yang lebih kompleks. Contohnya, seorang anak hanya dapat melakukan operasi bilangan setelah memahami simbol-simbol yang terkait dengan operasi tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa ciri-ciri belajar yang harus diketahui diantaranya adanya perubahan tingkah laku baik dari segi kognitif, afektif maupun psikomotorik melalui proses, pengalaman, serta interaksi peserta didik terhadap lingkungan belajarnya.

4. Teori Belajar

Proses belajar memerlukan teori-teori pembelajaran sebagai panduan untuk menentukan tujuan dan harapan yang ingin dicapai dalam kegiatan pembelajaran. Berikut merupakan teori-teori belajar menurut Harefa dkk., (2023).

a. Teori Behaviorisme

Teori belajar behavioristik berpendapat bahwa belajar adalah proses yang menghasilkan perubahan perilaku. Para pakar behavioristik menyatakan bahwa belajar dianggap terjadi ketika perilaku peserta didik mengalami perubahan. Perubahan ini dipengaruhi oleh faktor lingkungan melalui pengalaman yang dialami peserta didik. Paradigma yang mendasari teori ini adalah paradigma stimulus-respon (S-R), dimana adanya interaksi antara stimulus dan respon.

- b. **Teori Kognitivisme**
Teori belajar kognitivisme menyatakan bahwa pembelajaran melibatkan perubahan dalam persepsi atau pemahaman. Teori ini lebih menekankan pada proses pembelajaran dibandingkan dengan hasil yang dicapai. Teori ini menyatakan bahwa belajar merupakan proses internal yang mencakup ingatan, retensi, pemrosesan informasi, emosi, dan berbagai aspek psikologis lainnya. Aktivitas belajar dipandang sebagai suatu proses berpikir yang sangat kompleks. Selain itu, teori kognitivisme juga menyoroti pentingnya hubungan antara bagian-bagian dari suatu situasi dengan keseluruhan konteks situasi tersebut. Jika suatu situasi atau materi pembelajaran dipecah menjadi bagian-bagian kecil dan dipelajari secara terpisah, maka makna keseluruhannya dapat hilang.
- c. **Teori Humanisme**
Teori humanistik menyatakan bahwa belajar adalah proses memanusiakan manusia, yaitu menghargai segala aspek yang ada pada diri manusia. Teori ini bersifat lebih abstrak dan cenderung mendekati kajian filsafat, teori kepribadian, serta psikoterapi, dibandingkan dengan psikologi belajar. Fokus teori ini lebih pada isi pembelajaran daripada proses belajarnya. Proses belajar mengajar didasarkan pada pengalaman hidup peserta didik, yang kemudian digunakan sebagai landasan untuk membangun materi pembelajaran.
- d. **Teori Konstruktivisme**
Teori konstruktivistik adalah aliran filsafat pengetahuan yang menegaskan bahwa pengetahuan merupakan hasil dari konstruksi atau pembentukan individu itu sendiri. Teori ini menyatakan bahwa pengetahuan dibangun oleh peserta didik melalui interaksi dengan materi atau pengalaman baru. Dalam pendekatan ini, pengetahuan tidak bisa langsung ditransfer dari pendidik kepada peserta didik, melainkan isi materi pembelajaran ditentukan oleh peserta didik berdasarkan pemahaman mereka sendiri.

Pentingnya teori belajar dapat membantu pendidik dalam memahami bagaimana peserta didik menerima dan mengolah informasi. Dengan memahami teori belajar, pendidik dapat memilih metode mengajar yang lebih tepat dan membuat pembelajaran lebih efektif. Sedangkan Moh. Suardi (2015) menyebutkan bahwa teori belajar meliputi:

- a. **Teori Behavioristik**
Belajar, menurut teori behavioristik, adalah perubahan perilaku yang disebabkan oleh interaksi antara stimulus dan respons.

Dengan kata lain, belajar adalah perubahan yang terjadi pada kemampuan siswa untuk berperilaku dengan cara yang berbeda sebagai hasil dari interaksi tersebut. Apabila seseorang dapat menunjukkan perubahan dalam perilakunya, mereka dianggap telah belajar.

b. Teori Kognitivisme

Teori ini menyatakan bahwa belajar adalah proses internal yang melibatkan ingatan, retensi, pengolahan informasi, emosi, serta berbagai aspek psikologis lainnya. Belajar merupakan aktivitas yang melibatkan proses berpikir yang sangat kompleks. Proses belajar melibatkan pengaturan stimulus yang diterima, menyesuaikannya dengan struktur kognitif yang sudah ada, serta membentuk pemahaman baru berdasarkan pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya.

c. Teori Konstruktivisme

Pendekatan konstruktivistik berfokus pada cara seseorang membentuk pengetahuan melalui pengalamannya, termasuk struktur mental dan keyakinan yang digunakan untuk memahami objek dan peristiwa; teori ini menyatakan bahwa realitas terbentuk dalam pikiran seseorang, di mana manusia membangun pemahaman berdasarkan pengalamannya.

Teori belajar dikembangkan untuk melihat bagaimana cara manusia menyerap pengetahuan. Sejalan dengan pendapat di atas, Wicaksono (2020) menyebutkan teori belajar di antaranya.

a. Teori Behavioristik

Teori behavioristik merupakan teori yang dikemukakan oleh Gage, Gagne, dan Berliner yang menjelaskan bahwa perubahan perilaku terjadi sebagai akibat dari pengalaman. Teori ini lebih menekankan tingkah laku yang terlihat sebagai hasil belajar. Tingkah laku tersebut ada karena stimulus mempengaruhi respon yang diberikan seseorang sehingga tingkah laku yang dihasilkan sesuai dengan respon yang diberikan.

b. Teori Kognitivisme

Teori belajar kognitivisme ini dikembangkan oleh Ausubel, Bruner, dan Gagne yang menekankan cara informasi diproses. Teori ini menekankan peserta didik dalam memproses informasi dan pelajaran dengan mengorganisir, menyimpan, dan menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sudah dimiliki.

c. Teori Konstruktivisme

Teori konstruktivisme merupakan teori yang menekankan peserta didik untuk berpikir dengan membangun pengetahuan dan memberi makna melalui pengalaman nyata. Teori ini menekankan pengalaman atau interaksi langsung peserta didik terhadap pengetahuan dan pelajaran sehingga peserta didik lebih paham.

Berdasarkan uraian di atas, pada penelitian ini penulis menggunakan teori konstruktivisme. Menurut penulis teori konstruktivisme ini berhubungan dengan model *Problem Based Learning* yaitu pembelajaran yang menekankan peserta didik untuk membangun pemahamannya sendiri melalui materi yang mereka pelajari, sehingga peserta didik berperan aktif selama pembelajaran. Teori konstruktivisme membuat peserta didik terlibat langsung dalam pembelajaran sehingga peserta didik dapat memikirkan cara menyelesaikan masalah, mencari ide, dan membuat keputusan.

5. Prinsip-prinsip Belajar

Prinsip belajar adalah pedoman dasar yang menjadi landasan dalam proses pembelajaran untuk mencapai hasil yang optimal. Menurut Sardiman (2016) bahwa prinsip belajar yaitu menyangkut kemampuan manusia, proses belajar dan kesiapan, lebih efektif didorong dengan motivasi atau kebutuhan, proses percobaan atau pembiasaan yang dilakukan mempertimbangkan materi, serta dilakukan secara langsung. Pendapat lain Slameto (2020) mengemukakan prinsip belajar meliputi.

- a. Belajar adalah proses yang berkesinambungan dan harus dilakukan secara bertahap sesuai dengan tahapan perkembangan.
- b. Belajar melibatkan proses pengorganisasian, adaptasi, eksplorasi, serta penemuan (*discovery*).
- c. Belajar juga merupakan proses kontiguitas, yaitu menghubungkan satu pengertian dengan pengertian lainnya untuk mencapai pemahaman yang diharapkan. Stimulus yang diberikan bertujuan untuk menghasilkan respons yang sesuai dengan harapan.

Prinsip belajar berfungsi sebagai pedoman dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi proses pembelajaran. Dengan memahami prinsip belajar, guru dapat menciptakan suasana belajar yang kondusif, menumbuhkan motivasi, serta mendorong keterlibatan aktif peserta didik. Dimiyati dan Mudjiono (2015) menyatakan bahwa prinsip-prinsip belajar itu mencakup.

- a. Perhatian dan motivasi,
- b. Keaktifan,
- c. Keterlibatan langsung/pengalaman,
- d. Pengulangan,
- e. Tantangan,
- f. Balikan dan penguatan, serta
- g. Perbedaan individu.

Berdasarkan uraian di atas, penulis menyimpulkan bahwa dalam pembelajaran diperlukan dasar yang menjadi landasan bagi peserta didik agar mampu mengatasi rintangan dan tantangan melalui sejumlah kompetensi peserta didik sehingga pembelajaran berjalan efektif. Artinya, landasan agar pembelajaran mencapai hasil optimal harus disesuaikan kebutuhan peserta didik yang didorong dengan perhatian dan motivasi, keaktifan, pengalaman, tantangan, penguatan, serta pengulangan.

6. Pembelajaran

a. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik, bahan ajar, dan lingkungan belajar yang dirancang untuk memfasilitasi tercapainya tujuan pendidikan. Pembelajaran melibatkan kegiatan yang terencana dan terorganisasi, di mana peserta didik mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai melalui pengalaman belajar yang relevan dan bermakna. Sejalan dengan uraian di atas, Hamalik (2013) menyatakan bahwa pembelajaran merupakan sebuah kombinasi yang terstruktur, terdiri dari berbagai unsur seperti aspek manusia, materi, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur, yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah

ditetapkan. Pendapat lain dari Sudjana (2019) menyebutkan bahwa pembelajaran merupakan usaha sadar yang dilakukan pendidik untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Proses pembelajaran melibatkan interaksi antara pendidik dan peserta didik serta berbagai metode yang digunakan untuk mendukung pembelajaran. Sedangkan Moh. Suardi (2015) menyatakan bahwa pembelajaran merupakan proses di mana peserta didik berinteraksi dengan pendidik dan berbagai sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar. Pembelajaran berfungsi sebagai bentuk bantuan yang diberikan oleh pendidik untuk mendukung proses memperoleh ilmu dan pengetahuan, menguasai keterampilan dan kebiasaan, serta membangun sikap dan keyakinan pada peserta didik. Pembelajaran menurut Agustyarini dan Ningrum (2024) merupakan proses kolaboratif yang melibatkan peran aktif pendidik sebagai fasilitator, motivator, dan pemandu dalam membantu peserta didik menemukan solusi atas masalah yang dihadapi selama proses belajar.

Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan proses interaksi antara pendidik, peserta didik, sumber belajar dengan lingkungan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.

b. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran adalah hasil yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran, mencakup perubahan pada peserta didik dalam aspek pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai. Tujuan pembelajaran menurut Hamalik (2013) diartikan sebagai ukuran keberhasilan pembelajaran yang berfungsi sebagai dasar dalam merancang isi materi pelajaran dan memilih metode pengajaran yang sesuai dilihat dari perubahan tingkah laku peserta didik. Pendapat lain Moh. Suardi (2018) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran merupakan tolak ukur

dari seimbangannya antara konsep mengajar dan belajar, yang mana pendidik sebagai fasilitator dan peserta didik sebagai inti dari pengalaman belajar.

Tujuan pembelajaran menggambarkan hasil dari peserta didik setelah proses pembelajaran berhasil dilaksanakan. Menurut Sanjaya (2019) tujuan pembelajaran merupakan hasil perilaku yang diharapkan dapat dicapai atau dikuasai oleh siswa sesuai dengan kondisi dan tingkat kemampuannya. Sejalan dengan pendapat di atas, Simanjuntak (2021) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran menghasilkan perubahan perilaku atau meningkatkan kemampuan siswa setelah mengikuti proses belajar.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran merupakan tolak ukur keberhasilan pembelajaran dimana peserta didik sebagai pusat pengalaman belajar dengan melihat perubahan tingkah lakunya.

B. Kemampuan Berpikir Kreatif

1. Pengertian Berpikir

Berpikir merupakan proses mengolah informasi untuk pengambilan keputusan. Menurut Kuswana (2011) berpikir dalam pandangan psikologi diartikan sebagai cikal bakal yang sangat kompleks karena berpikir melibatkan akal budi dalam mempertimbangkan sesuatu. Artinya setiap individu yang menggunakan akal dan daya pikirnya akan memicu kegiatan berpikir. Sedangkan pengertian berpikir menurut Wahab (2018) merupakan sebuah proses dimana pikiran mengatur ulang atau mengolah kembali informasi yang didapat dari sekitar dan tanda-tanda yang disimpan dalam ingatan.

Menurut pendapat Arends (2008) berpikir merupakan suatu proses yang mencakup berbagai operasi mental, seperti induksi, deduksi, klasifikasi, dan penalaran. Proses ini mencerminkan kemampuan

untuk menganalisis, mengevaluasi secara kritis, dan membuat kesimpulan berdasarkan inferensi atau penilaian yang tepat.

Berpikir terjadi dalam pikiran seseorang dengan memproses informasi baik dari lingkungan maupun ingatannya. Menurut Solso (2017) berpikir merupakan suatu proses di mana konsep pikiran yang baru terbentuk melalui transformasi informasi, yang melibatkan interaksi kompleks antara berbagai aspek berpikir seperti evaluasi, abstraksi, logika, imajinasi, serta pemecahan masalah.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa berpikir merupakan proses pengolahan informasi dengan melibatkan akal pikir untuk mempertimbangkan sesuatu atau membuat kesimpulan. Proses ini akan memunculkan berbagai pertanyaan analisa seperti apa, mengapa, bagaimana, dan dimana.

2. Pengertian Berpikir Kreatif

Berpikir kreatif merupakan kemampuan berpikir untuk menciptakan ide baru atau mengembangkan ide-ide sebelumnya. Menurut Abidin (2016) berpikir kreatif adalah kemampuan berpikir yang bertujuan untuk menciptakan ide-ide baru, ide-ide yang bermanfaat, serta berbagai alternatif yang dapat dimanfaatkan dalam menyelesaikan masalah. Selain itu menyatakan bahwa kreativitas dilihat dari sudut pandang prosesnya terjadi karena dorongan atau paksaan untuk menemukan hal baru.

Berpikir kreatif sama kaitannya dengan kreatifitas. Menurut Sulaeman (2016) berpikir kreatif merupakan proses berpikir yang mendorong munculnya kreativitas pada seseorang atau menghasilkan sesuatu yang baru bagi dirinya. Menurut Solso (2017) kreativitas adalah suatu aktifitas kognitif yang menghasilkan pandangan yang baru mengenai suatu bentuk permasalahan dan tidak dibatasi pada hasil yang pragmatis (selalu dipandang berdasarkan kegunaanya). Kreativitas menurut Nurlaela (2019) diartikan sebagai kegiatan yang menggunakan seluruh kemampuan dalam

menghadapi berbagai masalah dengan cara yang unik. Kemampuan berpikir kreatif memungkinkan seseorang menemukan solusi baru untuk menyelesaikan masalah.

Berpikir kreatif merupakan salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi. Berpikir kreatif menurut Uloli (2021) merupakan proses berpikir peserta didik dalam menerapkan imajinasi untuk menghasilkan ide, pertanyaan, dan bereksperimen untuk menghasilkan cara dalam menyelesaikan permasalahan. Menurut Wahyudi dkk., (2021) individu yang berpikir kreatif dapat mengembangkan berbagai gagasan dari satu masalah dan menciptakan sesuatu yang baru berdasarkan hal-hal yang sudah ada.

Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa berpikir kreatif merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang menghasilkan ide-ide baru serta alternatif solusi untuk menyelesaikan masalah, dengan memanfaatkan imajinasi dan kreativitas. Kemampuan ini tidak hanya berfokus pada hasil yang pragmatis, tetapi juga mencakup proses kognitif yang menghasilkan pandangan baru terhadap suatu permasalahan, serta penggunaan seluruh potensi individu untuk menghadapi tantangan dengan cara yang unik dan inovatif.

3. Indikator Berpikir Kreatif

Proses pembelajaran memerlukan indikator sebagai petunjuk dalam memandang kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Indikator berpikir kreatif merupakan karakteristik atau ciri-ciri yang digunakan untuk mengukur dan mengenali sejauh mana seseorang memiliki kemampuan berpikir kreatif. Berpikir kreatif menurut Filsame (2008) dalam Nurlaela dkk. (2019) memiliki ciri-ciri terdiri dari kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian atau originalitas (*originality*) dan merinci atau elaborasi (*elaboration*).

Dalam proses belajar, berpikir kreatif membantu peserta didik berani mencoba cara baru dan tidak terpaku pada satu pola saja. Kemampuan ini membuat mereka lebih mudah menemukan solusi ketika menghadapi tugas atau masalah yang menantang. Sedangkan menurut Uloli (2021) berpikir kreatif memiliki 3 inti dalam pendidikan, yaitu.

- a. Berpartisipasi dalam kegiatan kreatif, termasuk terlibat dalam aktivitas yang mendukung pengembangan keterampilan berpikir inovatif.
- b. Menciptakan karya baru berdasarkan ide sendiri atau referensi lain, dengan menunjukkan kemampuan dalam mencoba berbagai pendekatan (fleksibilitas), menguraikan secara rinci (penguraian), menghasilkan ide dengan cepat (kefasihan), serta menciptakan gagasan yang unik dan berbeda (orisinalitas).
- c. Menggunakan karya yang telah dibuat untuk menyelesaikan permasalahan dan mengambil keputusan, serta mendorong peserta didik untuk merenungkan manfaat dari ide-ide baru dalam mencapai tujuan tertentu.

Indikator berpikir kreatif merupakan ciri-ciri atau tanda yang menunjukkan kemampuan seseorang dalam berpikir kreatif. Indikator ini mencerminkan bagaimana seseorang dapat menghasilkan, mengembangkan, dan menerapkan ide-ide baru secara efektif. Menurut Silver dalam Cintia dkk., (2018) indikator berpikir kreatif di antaranya.

- a. Kefasihan (*Fluency*) adalah kemampuan untuk mengungkapkan gagasan secara lancar dan menyeluruh.
- b. Fleksibilitas (*Flexibility*) adalah kemampuan untuk menghasilkan berbagai gagasan yang beragam.
- c. Orisinalitas (*Originality*) adalah kemampuan untuk menciptakan ide-ide baru atau yang belum pernah ada sebelumnya.
- d. Elaborasi (*Elaboration*) adalah kemampuan untuk mengembangkan dan memperluas suatu gagasan agar lebih detail dan rinci.

Sedangkan menurut Munandar (2016), terdapat empat aspek dalam kemampuan berpikir kreatif, yaitu.

- a. Kefasihan (*Fluency*) – Kemampuan untuk menghasilkan berbagai ide, jawaban, solusi, atau pertanyaan secara lancar.
- b. Fleksibilitas (*Flexibility*) – Kemampuan untuk menciptakan beragam ide berdasarkan informasi yang telah diperoleh.
- c. Orisinalitas (*Originality*) – Kemampuan untuk mengembangkan ide atau gagasan yang unik dan berbeda dari yang sudah ada.
- d. Elaborasi (*Elaboration*) – Kemampuan untuk memperkaya atau menambahkan detail pada suatu gagasan agar lebih menarik dan mendalam.

Tabel 2. Indikator Berpikir Kreatif

No.	Indikator Berpikir Kreatif	Keterangan
1.	Kelancaran (<i>Fluency</i>)	1. Menemukan banyak gagasan, jawaban, serta pertanyaan untuk menyelesaikan masalah. 2. Mempunyai lebih dari satu jawaban.
2.	Keluwesannya (<i>Flexibility</i>)	1. Memberikan jawaban yang variatif dalam menyelesaikan masalah. 2. Melihat masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda. 3. Mencari banyak alternatif serta mampu mengubah arah pikir untuk menyelesaikan masalah.
3.	Keaslian (<i>Originality</i>)	1. Menghasilkan gagasan, ide, atau jawaban yang unik.
4.	Elaborasi (<i>Elaboration</i>)	1. Mampu menguraikan dan mengembangkan ide secara rinci

Sumber: Munandar (2016)

Berpikir kreatif dapat diukur dengan menggunakan beberapa metode. Berikut metode yang dipakai Umar dan Abdullah (2020) serta Sintia (2022) menilai indikator-indikator kemampuan berpikir kreatif diantaranya.

- a. Soal Terbuka (*Open Ended Problem*). Metode ini dilakukan dengan memberikan soal yang jawaban atau penyelesaian yang beragam

sehingga mendorong peserta didik untuk berpikir kreatif mencari solusi yang beragam dan unik.

- b. Penyusunan Masalah (*Problem Posing*). Metode ini peserta didik diminta untuk membuat soal, pertanyaan, atau pernyataan dengan situasi tertentu atau informasi tertentu sehingga melatih dalam melihat masalah dari berbagai sudut pandang.
- c. Tes Berpikir Divergen (*Divergent Thinking Test*). Tes ini untuk mengukur kemampuan menghasilkan berbagai ide atau solusi dalam waktu singkat.
- d. Observasi dan Wawancara. Metode ini dilakukan dengan mengamati peserta didik selama proses pembelajaran atau wawancara dengan pendidik terkait kemampuan berpikir kreatif peserta didik, seperti melihat bagaimana mengatasi masalah, berkolaborasi, dan mengembangkan ide-ide selama kegiatan kelas.

Berdasarkan uraian di atas, untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif dalam penelitian ini menggunakan indikator berpikir kreatif menurut Munandar yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan elaborasi (*elaboration*). Metode yang digunakan dalam menilai indikator-indikator berpikir kreatif penelitian ini dengan soal terbuka dan observasi/wawancara. Peserta didik akan di tes dengan menggunakan soal terbuka dan penulis melakukan observasi selama proses pembelajaran berlangsung.

C. Hakikat Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

1. Pengertian Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

Pembelajaran IPAS merupakan gabungan antara mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). IPAS menggabungkan pembelajaran dari kedua mata pelajaran tersebut untuk memberikan wawasan yang lebih luas kepada peserta didik. Pembelajaran IPAS menurut Lestari dkk. (2023) membahas tentang lingkungan sekitar, termasuk berbagai fenomena alam dan sosial yang terjadi di sekitar

manusia, serta hubungan antara alam semesta dan kehidupan sosial. Sejalan dengan itu, Suhelayanti dkk. (2023) menyatakan bahwa IPAS merupakan salah satu bentuk pengembangan kurikulum yang mengintegrasikan materi IPA dan IPS menjadi satu kesatuan. Program ini bermanfaat bagi peserta didik karena mendorong rasa ingin tahu mereka terhadap berbagai fenomena di sekitar, serta mendukung upaya pemerintah dalam meningkatkan literasi dan numerasi siswa di Indonesia. Fadila (2024) juga menyimpulkan dalam penelitiannya bahwa pembelajaran IPAS memiliki tujuan untuk membantu peserta didik dalam meningkatkan rasa ingin tahu mereka terhadap peristiwa atau kejadian yang terjadi di sekitar mereka.

Kurikulum Merdeka menghadirkan berbagai inovasi dalam dunia pendidikan, salah satunya adalah penggabungan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) menjadi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Pendekatan ini bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih holistik dan kontekstual bagi peserta didik, sehingga mereka dapat memahami keterkaitan antara fenomena alam dan sosial dalam kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan itu, Ma'ruf dkk. (2024) juga mendeskripsikan bahwa IPAS merupakan inovasi dalam Kurikulum Merdeka yang mengintegrasikan pembelajaran IPA dan IPS menjadi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) dengan fokus mengembangkan literasi sains. Program ini bertujuan memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep ilmu alam dan sosial yang lebih kompleks di jenjang SD dimana pembelajaran berhubungan dengan lingkungan sekitar sehingga berkaitan antara fenomena alam dan sosial. Peserta didik diajak kegiatan observasi, penelitian, dan inkuiri lainnya, yang menjadi fondasi penting sebelum melanjutkan ke jenjang pendidikan lebih tinggi.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pengertian Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan integrasi antara Ilmu

Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) dalam Kurikulum Merdeka, yang bertujuan memberikan pemahaman lebih luas dan kontekstual kepada peserta didik. IPAS membahas berbagai fenomena alam dan sosial serta keterkaitannya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga siswa dapat memahami hubungan antara lingkungan sekitar dan aktivitas manusia. Pendekatan ini dirancang untuk menumbuhkan rasa ingin tahu siswa serta meningkatkan literasi sains, dengan mendorong mereka untuk melakukan observasi, penelitian, dan eksplorasi ilmiah.

2. Tujuan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

Tujuan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) dirancang untuk membentuk peserta didik agar sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila. Tujuan tersebut mencakup beberapa aspek utama sebagai berikut.

- a. Mengembangkan ketertarikan serta rasa ingin tahu sehingga peserta didik terpicu untuk mengkaji fenomena yang ada di sekitar manusia, memahami alam semesta dan kaitannya dengan kehidupan manusia;
- b. Berperan aktif dalam memelihara, menjaga, melestarikan lingkungan alam, mengelola sumber daya alam dan lingkungan dengan bijak;
- c. Mengembangkan keterampilan inkuiri untuk mengidentifikasi, merumuskan hingga menyelesaikan masalah melalui aksi nyata;
- d. Mengerti siapa dirinya, memahami bagaimana lingkungan sosial dia berada, memaknai bagaimanakah kehidupan manusia dan masyarakat berubah dari waktu ke waktu;
- e. Memahami persyaratan yang diperlukan peserta didik untuk menjadi anggota suatu kelompok masyarakat dan bangsa serta memahami arti menjadi anggota masyarakat bangsa dan dunia, sehingga dia dapat berkontribusi dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan dirinya dan lingkungan di sekitarnya; dan mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep di dalam IPAS serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) menekankan metode interaktif seperti eksperimen, diskusi kelompok, studi kasus, dan pembelajaran berbasis proyek. Elemen-elemen utama IPAS meliputi

pemahaman fakta ilmiah dan sosial, keterampilan proses seperti merumuskan masalah dan bereksperimen, serta pengembangan sikap peduli terhadap lingkungan. Dengan pendekatan ini, IPAS bertujuan membentuk generasi yang mampu mengenali potensi alam dan sosial serta berkontribusi dalam pelestarian lingkungan.

Berdasarkan uraian di atas, penulis akan melakukan penelitian menggunakan materi IPAS Bab 1 Melihat Karena Cahaya, Mendengar Karena Bunyi dengan indikator sebagai berikut.

Tabel 3. Indikator IPAS Bab 1 Melihat Karena Cahaya, Mendengar Karena Bunyi

N	Tujuan Pembelajaran	Indikator
A	Peserta didik mampu mengidentifikasi serta mendeskripsikan cahaya dan sifat-sifatnya yang ada di kehidupan sehari-hari.	a) Mengidentifikasi sifat-sifat cahaya. b) Membuktikan sifat-sifat cahaya melalui pengamatan. c) Menjelaskan contoh peristiwa sifat-sifat cahaya dalam kehidupan sehari-hari.
B	Peserta didik dapat mengenal dan menjelaskan bagaimana cara kerja mata melihat.	d) Mengidentifikasi bagian-bagian mata dan fungsinya. e) Menjelaskan bagaimana mata menangkap cahaya yang masuk.
C	Peserta didik mampu mengenal dan menjelaskan bunyi dan sifatnya yang sering terjadi di kehidupan sehari-hari.	f) Mengidentifikasi sifat-sifat bunyi. g) Menjelaskan bagaimana bunyi bisa dihasilkan. h) Mendeskripsikan dari mana tinggi rendah berasal.

Sumber: Ghaniem dkk., (2021)

D. E-LKPD Berbasis Model *Problem Based Learning*

1. Pengertian E-LKPD

E-LKPD merupakan lembar kegiatan peserta didik dalam bentuk digital yang dapat dikerjakan menggunakan media elektronik seperti komputer atau ponsel yang terhubung dengan internet. Menurut Septiani dan Amir (2023) E-LKPD merupakan salah satu bahan ajar yang disajikan digital dan disusun secara sistematis yang mencakup soal beserta rangkuman materi pada pembelajaran tertentu. Sama halnya dengan LKPD yang digunakan

untuk menunjang kegiatan belajar mengajar, E-LKPD juga membantu meningkatkan kemampuan dasar peserta didik sesuai tujuan pembelajaran. Sedangkan Maharani dan Hakim (2020) menyatakan bahwa E-LKPD merupakan versi digital dari Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang sebelumnya berbentuk cetak. E-LKPD disusun sebagai bahan ajar elektronik dalam format yang sistematis, mencakup unit pembelajaran dengan tambahan fitur seperti materi, gambar, animasi, dan video. E-LKPD memanfaatkan berbagai platform digital sehingga dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik bagi peserta didik.



Gambar 1. E-LKPD IPAS Kelas V Bab 6 Topik 1

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa E-LKPD merupakan bahan ajar yang berbentuk digital yang disajikan secara sistematis mencakup materi dan soal latihan guna meningkatkan kemampuan dasar peserta didik mencapai tujuan pembelajaran. Berbeda dengan bentuk cetak, E-LKPD menyediakan berbagai fitur tambahan seperti capaian pembelajaran, materi, video pembelajaran, LKPD, soal evaluasi, presensi, penilaian, dan sumber belajar yang tersedia dalam format digital sehingga memudahkan peserta didik untuk belajar lebih fleksibel, dimana saja, dan kapan saja.

2. Tujuan E-LKPD

Kegiatan pembelajaran dilakukan untuk mencapai tujuan pembelajaran, begitupun dengan E-LKPD. E-LKPD dirancang untuk mendukung proses pembelajaran agar berjalan efektif dan interaktif. Menurut Prastowo (2015) E-LKPD memiliki beberapa tujuan, yakni membantu peserta didik mengaplikasikan materi yang telah dipelajari dalam kehidupan sehari-hari, menampilkan bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk terlibat langsung dengan materi yang diberikan, menampilkan tugas yang mampu menaikkan penguasaan materi peserta didik, serta memudahkan pendidik dalam memberi latihan soal ataupun penugasan kepada peserta didik. Sedangkan, Umriani & Suparman (2019) menyatakan bahwa tujuan E-LKPD sebagai bahan ajar bagi peserta didik menciptakan suasana pembelajaran memanfaatkan teknologi sehingga meningkatkan keaktifan, mandiri, kreatif.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa tujuan E-LKPD adalah untuk melatih keterampilan peserta didik yang memudahkan peserta didik memahami materi pelajaran dengan memanfaatkan teknologi sehingga meningkatkan keaktifan, kemandirian, dan kekreatifan peserta didik.

3. Fungsi E-LKPD

Fungsi E-LKPD (Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik) sangat penting dalam proses pembelajaran modern. E-LKPD berfungsi untuk meminimalisir peran pendidik secara langsung sehingga peserta didik menjadi lebih aktif dan mandiri dalam belajar. Menurut Prastowo (2015) Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) memiliki peran sebagai berikut.

- a. Mengurangi keterlibatan guru dan mendorong keaktifan peserta didik.
- b. Membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran.
- c. Melatih keterampilan peserta didik.
- d. Meningkatkan efektivitas proses pembelajaran.

- e. Menumbuhkan minat dan motivasi belajar peserta didik.

E-LKPD juga berperan dalam mengasah kemampuan peserta didik melalui latihan yang terstruktur, sekaligus mengoptimalkan proses pembelajaran agar lebih efektif dan efisien. Pendapat lain Kosasih (2021) menyebutkan bahwa fungsi E-LKPD antara lain.

- a. Sebagai alat bantu untuk menciptakan lingkungan belajar yang efektif;
- b. Sebagai sarana yang mendorong aktivitas belajar serta membantu peserta didik dalam memahami penjelasan dari pendidik;
- c. Sebagai pendukung dalam meningkatkan aktivitas belajar agar peserta didik lebih tertarik untuk belajar;
- d. Sebagai media untuk meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran, sehingga hasil belajar serta pemahaman peserta didik dapat bertahan lebih lama;
- e. Sebagai sumber aktivitas yang mendorong peserta didik menjadi lebih aktif dan inovatif dalam proses belajar.

4. Syarat Penyusunan E-LKPD

Penulisan E-LKPD dimulai dengan merumuskan Kompetensi Dasar yang sesuai dengan tema pembelajaran, menentukan instrumen penilaian, serta memperhatikan struktur E-LKPD. Untuk menghasilkan E-LKPD yang berkualitas, diperlukan pemenuhan beberapa persyaratan. Berikut beberapa persyaratan penyusunan E-LKPD menurut Prastowo (2015) sebagai berikut.

a. Syarat Didaktik

Penyusunan E-LKPD harus mempertimbangkan:

- 1) Perbedaan kemampuan setiap peserta didik.
- 2) Variasi stimulus dari berbagai media dalam kegiatan pembelajaran.
- 3) Pengembangan keterampilan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika peserta didik.

b. Syarat Konstruksi

Persyaratan ini mencakup aspek tata bahasa, struktur kalimat, pemilihan kata, tingkat kesulitan, serta kejelasan isi E-LKPD.

c. Syarat Teknik

Dalam persyaratan ini, kualitas E-LKPD dinilai berdasarkan tampilan huruf, penggunaan gambar, serta desain yang menarik perhatian peserta didik dalam pembelajaran. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penulisan E-LKPD, antara lain.

- 1) Menggunakan huruf cetak selain jenis romawi/latin.
- 2) Judul atau topik ditulis dengan huruf besar dan tebal.
- 3) Menyediakan kolom khusus untuk peserta didik dalam menjawab.
- 4) Memastikan keserasian antara penggunaan huruf dan ilustrasi.

Selain itu, dalam penyampaian materi melalui LKPD, diperlukan gambar yang jelas dan berkualitas untuk mendukung pemahaman peserta didik.

E-LKPD memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan karena penyajiannya yang interaktif dan dilengkapi dengan multimedia seperti gambar dan video. E-LKPD yang disusun harus sesuai dengan kebutuhan dan syarat penyusunannya. Menurut Roehati (2017) menyatakan bahwa syarat penyusunan E-LKPD sebagai berikut.

- a. Syarat didaktik dalam LKPD menyesuaikan penggunaannya bagi peserta didik dengan berbagai tingkat kemampuan, baik yang cepat maupun yang lebih lambat dalam memahami materi. LKPD lebih menekankan pada proses penemuan konsep serta memberikan variasi stimulus melalui beragam media dan aktivitas pembelajaran. Selain itu, LKPD juga berfokus pada pengembangan keterampilan, komunikasi sosial, kestabilan emosi, moralitas, dan estetika.
- b. Dalam aspek konstruksi, LKPD harus memperhatikan keterampilan berbahasa, struktur kalimat, pemilihan kosa kata, tingkat kesulitan, serta kejelasan penyampaian materi.

- c. Syarat teknis dalam LKPD menekankan pada aspek teks, elemen visual, serta tampilan keseluruhan agar lebih menarik dan mudah dipahami oleh peserta didik.

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembuatan E-LKPD harus memenuhi syarat didaktik, yaitu memperhatikan perbedaan individu peserta didik dalam memahami materi; syarat konstruksi, yang menekankan penggunaan kalimat yang jelas dan mudah dipahami; serta syarat teknik, yang memperhatikan tampilan teks, gambar, dan desain agar lebih menarik sehingga peserta didik dapat lebih mudah memahami materi.

5. Langkah Penyusunan E-LKPD

a.) Analisis Kebutuhan E-LKPD

E-LKPD yang dihasilkan dapat mendukung pembelajaran yang efektif, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik harus disusun dengan langkah-langkah yang sistematis. Berikut Kosasih (2021) menyatakan langkah-langkah dalam penyusunan E-LKPD.

- a. Melakukan analisis kurikulum untuk menentukan materi yang memerlukan bahan ajar E-LKPD.
- b. Menyusun peta kebutuhan E-LKPD agar dapat mengetahui jumlah serta urutan E-LKPD yang perlu disusun. Urutan ini penting untuk menentukan prioritas penulisan.
- c. Menentukan judul atau subjudul E-LKPD berdasarkan Kompetensi Dasar (KD) dan indikator pembelajaran yang tercantum dalam RPP.
- d. Melaksanakan proses penulisan E-LKPD dengan tahapan berikut:
 - 1) Menentukan KD serta indikator pembelajaran yang relevan.
 - 2) Menyusun pokok-pokok materi sesuai dengan KD dan indikatornya.

- 3) Mengembangkan berbagai kegiatan pembelajaran secara terperinci, sistematis, dan bervariasi, mencakup aspek kognitif, psikomotorik, serta afektif.
- 4) Menyusun perangkat penilaian berupa tes formatif guna mengukur pemahaman peserta didik terhadap seluruh submateri atau KD yang diajarkan.

Sedangkan Suyanto dkk. (2011) mengungkapkan langkah-langkah penyusunan E-LKPD meliputi.

- a. Menganalisis kurikulum berdasarkan Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, indikator, materi pembelajaran, serta alokasi waktu yang tersedia;
 - b. Mengkaji silabus dan memilih alternatif kegiatan belajar yang paling sesuai dengan hasil analisis SK, KD, dan indikator;
 - c. Menelaah RPP serta menentukan tahapan kegiatan belajar yang akan dilakukan;
 - d. Menyusun LKPD berdasarkan langkah-langkah kegiatan belajar yang telah dirancang.
- b.) Perancangan Desain E-LKPD dan Pembuatan di Aplikasi

Liveworksheet

Tahap ini dilakukan untuk mendesain tampilan dan struktur isi E-LKPD. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Buka *Canva* (<https://www.canva.com>) dan pilih jenis dokumen *A4*
2. Buat halaman sampul (*cover*) yang menarik dan mencantumkan: judul E-LKPD; tema atau subtema pembelajaran; dan nama guru, sekolah, dan kelas
3. Desain struktur isi E-LKPD sesuai tahapan model PBL, yaitu:
 - Tahap 1: Orientasi masalah → sajikan permasalahan nyata dalam bentuk gambar atau teks kontekstual.

- Tahap 2: Pengorganisasian siswa untuk belajar → petunjuk kegiatan dan pembagian peran siswa.
 - Tahap 3: Penyelidikan mandiri atau kelompok → pertanyaan pemicu berpikir kreatif.
 - Tahap 4: Pengembangan dan penyajian hasil karya → ruang atau tabel untuk menuliskan hasil temuan.
 - Tahap 5: Analisis dan evaluasi proses pemecahan masalah → refleksi dan pertanyaan evaluatif.
4. Tambahkan elemen visual (ikon, warna, ilustrasi, dan gambar nyata) untuk meningkatkan daya tarik.
 5. Simpan hasil desain dalam format PDF.

Setelah desain selesai, LKPD diubah menjadi bentuk interaktif menggunakan *platform Liveworksheets*. Langkah-langkahnya:

1. Buka situs <https://www.liveworksheets.com>
2. Login atau buat akun guru.
3. Klik “*My Worksheet*” lalu “*Add Worksheet*”.
4. Pilih file PDF LKPD yang sudah disiapkan, kemudian klik “*Edit elements*” dan mulai tambahkan elemen interaktif seperti:
 - Kotak isian teks untuk jawaban singkat (*answer:*)
 - Pilihan ganda (*choice:*)
 - *Drag and drop* untuk aktivitas mencocokkan
 - Area jawaban terbuka untuk menulis ide kreatif atau hasil diskusi
 - Link *youtube* untuk menyematkan video *youtube*
5. Jika sudah lengkap materi dan sesuai tahapan model PBL, boleh disimpan.
6. Klik *Save* dan beri judul yang sesuai, contoh: E-LKPD IPAS Kelas V Bab 1 Cahaya dan Sifatnya
7. E-LKPD bisa dibagikan kepada peserta didik melalui: link langsung *worksheet*; kode kelas di *Liveworksheets*; dan disematkan di *Google Classroom* atau platform LMS lainnya.

Berdasarkan uraian di atas, penulis menggunakan teori Kosasih (2021) sebagai panduan langkah-langkah menyusun E-LKPD berbasis model *Problem Based Learning*. E-LKPD disusun menggunakan platform digital, yaitu *Liveworksheets*. *Liveworksheet* merupakan platform digital yang memudahkan pendidik untuk mengubah lembar kerja cetak menjadi lembar kerja interaktif dengan fitur koreksi otomatis. Sebelumnya lembar kerja dibuat dan diedit menggunakan aplikasi *Canva* kemudian lembar kerja diedit menggunakan platform *Liveworksheet* untuk membuatnya menjadi interaktif.

6. Model *Problem Based Learning*

Model *Problem Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat membuat peserta didik berperan aktif dalam pembelajaran. Eggen dan Kauchak (2012) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah sebuah metode pengajaran yang menjadikan masalah sebagai pusat perhatian untuk mengasah kemampuan pemecahan masalah, pemahaman terhadap materi, serta pengetahuan diri. Sedangkan Syamsidah dan Suryani (2018) berpendapat bahwa model *Problem Based Learning* (PBL) adalah sebuah metode pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam upaya menyelesaikan masalah melalui berbagai tahapan metode ilmiah. Dengan pendekatan ini, peserta didik diharapkan tidak hanya mempelajari pengetahuan yang relevan dengan masalah tersebut, tetapi juga mengembangkan keterampilan dalam memecahkan masalah secara efektif.

Pembelajaran yang berpusat pada peserta didik menurut Risnawati dkk., (2022) *Problem Based Learning* merupakan suatu proses belajar yang mendorong keterlibatan aktif peserta didik. Metode ini berfokus pada permasalahan nyata di lingkungan sekolah, rumah, atau masyarakat sebagai dasar untuk memperoleh pengetahuan dan pemahaman konsep,

sekaligus mengembangkan keterampilan berpikir kritis serta kemampuan dalam memecahkan masalah.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, maka disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang berfokus pada penyelesaian masalah yang membuat peserta didik menjadi lebih aktif dalam pembelajaran. Model pembelajaran ini melibatkan kemampuan peserta didik dalam memahami materi dengan mengembangkan keterampilan yang dimilikinya untuk menyelesaikan masalah.

9. Sintaks Model *Problem Based Learning*

Proses pembelajaran yang menggunakan model *Problem Based Learning* dilakukan dengan mengikuti setiap tahapan dalam sintaks yang dirancang untuk membantu peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan penguasaan konsep melalui pengalaman belajar. Adapun sintaks dari model *Problem Based Learning* menurut John Dewey dalam Syamsidah dan Suryani (2018), yaitu:

Secara umum, langkah-langkah dalam model pembelajaran ini meliputi:

- a. Menyadari Masalah – Proses dimulai dengan mengenali permasalahan yang perlu diselesaikan. Peserta didik diharapkan mampu mengidentifikasi serta memahami kesenjangan yang terjadi antara manusia dan lingkungan sosialnya.
- b. Merumuskan Masalah – Tahap ini berkaitan dengan memperjelas dan menyamakan persepsi mengenai permasalahan yang dihadapi. Selain itu, peserta didik juga didorong untuk menentukan prioritas masalah berdasarkan data yang dikumpulkan.
- c. Merumuskan Hipotesis – Peserta didik diharapkan dapat mengidentifikasi hubungan sebab akibat dari permasalahan serta menyusun berbagai kemungkinan solusi yang dapat diterapkan.

- d. Mengumpulkan Data – Pada tahap ini, peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan dan menyajikannya dalam berbagai bentuk agar lebih mudah dipahami.
- e. Menguji Hipotesis – Peserta didik dianjurkan untuk menganalisis dan mendiskusikan temuan mereka guna melihat keterkaitan antara data yang diperoleh dengan permasalahan yang sedang dikaji.
- f. Menentukan Solusi – Peserta didik memilih alternatif penyelesaian yang paling memungkinkan untuk diterapkan dengan mempertimbangkan konsekuensi dari setiap pilihan yang dibuat.

Problem Based Learning (PBL) bukan sekadar model pembelajaran, tetapi sebuah proses yang membangun pola pikir kritis dan kreatif yang membutuhkan tahapan untuk mencapai hasil optimal. Menurut Shofiyah dan Wulandari (2018) model *Problem Based Learning* memiliki tahapan untuk tercapainya tujuan pembelajaran diantaranya.

Tabel 4. Tahapan Model *Problem Based Learning*

Tahap	Perilaku Pendidik
Tahap 1 Mengorientasikan peserta didik pada masalah	Pendidik menginformasikan tujuan pembelajaran, mendeskripsikan kebutuhan logistik penting, dan memotivasi agar terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah yang mereka pilih sendiri.
Tahap 2 Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	Pendidik membantu peserta didik menentukan dan mengatur tugas-tugas belajar yang berhubungan dengan masalah ini.
Tahap 3 Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok	Pendidik mendorong peserta didik mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, mencari penjelasan dan solusi.
Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya serta memamerkannya	Pendidik membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan hasil karya peserta didik yang sesuai seperti laporan.
Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Pendidik membantu peserta didik melakukan refleksi atau penyelidikan dan proses-proses yang mereka gunakan.

Sumber: Shofiyah dan Wulandari (2018)

Tujuan penerapan model *Problem Based Learning* dapat tercapai karena penerapannya benar dan sesuai ketentuan. Terkait hal tersebut Supinah dan Widdiharto (2015) menyatakan bahwa sintak model *problem based learning* sebagai berikut.

- a. Orientasi peserta didik terhadap masalah
- b. Mengorganisasikan peserta didik
- c. Membimbing penyelidikan individu dan kelompok
- d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
- e. Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Berdasarkan uraian di atas, pada penelitian ini penulis menggunakan sintaks menurut Shofiyah dan Wulandari (2018) sebagai berikut: orientasi peserta didik terhadap masalah, mengorganisasikan peserta didik, membimbing penyelidikan individu dan kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Sintaks *Problem Based Learning* ini akan digunakan untuk pembelajaran pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

10. Kelebihan dan Kekurangan Model *Problem Based Learning*

Model *Problem Based Learning* siswa diberikan sebuah permasalahan nyata yang harus mereka pecahkan melalui penelitian, diskusi, dan eksplorasi konsep-konsep yang relevan. Dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional, PBL memiliki berbagai kelebihan dan kekurangan yang perlu dipertimbangkan. Menurut Trianto (2011) kelebihan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem-Based Learning* atau PBL) adalah sebagai berikut.

- a. Relevan dengan Kehidupan Siswa
Pembelajaran berbasis masalah menciptakan situasi yang nyata dan relevan dengan kehidupan siswa, sehingga membantu mereka memahami pentingnya materi yang dipelajari.

- b. Sesuai dengan Kebutuhan Siswa
Konsep yang diajarkan dalam PBL dirancang sesuai dengan kebutuhan siswa, sehingga lebih mudah diterima dan dipahami.
- c. Memupuk Kreativitas Siswa
PBL mendorong siswa untuk berpikir kreatif dalam mencari solusi atas masalah yang diberikan.
- d. Meningkatkan Pemahaman Siswa
Melalui proses eksplorasi dan pemecahan masalah, siswa dapat mencapai pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi pembelajaran.
- e. Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah
Model ini melatih siswa untuk mengidentifikasi masalah, menganalisis situasi, dan menemukan solusi yang tepat, yang merupakan keterampilan penting dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Trianto (2011), kekurangan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem-Based Learning* atau PBL) adalah sebagai berikut.

- a. Persiapan Pembelajaran yang Rumit
Proses persiapan pembelajaran membutuhkan banyak hal, seperti alat, masalah yang relevan, dan konsep yang seringkali kompleks, sehingga memerlukan waktu dan usaha ekstra dari guru.
- b. Kesulitan dalam Mencari Masalah yang Relevan
Guru sering menghadapi tantangan dalam menemukan masalah yang benar-benar relevan, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan siswa serta tujuan pembelajaran.
- c. Risiko Terjadinya Kesalahan Pemahaman Konsep
Jika tidak ada bimbingan yang memadai, siswa dapat salah memahami konsep yang dipelajari, terutama ketika mereka harus mencari solusi secara mandiri.
- d. Konsumsi Waktu yang Tinggi
Model ini memerlukan waktu yang cukup lama dalam proses

penyelidikan dan eksplorasi, sehingga dapat mengurangi waktu untuk pembelajaran materi lain yang juga penting.

Berdasarkan pendapat Putra (2013) kelebihan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem-Based Learning* atau PBL) adalah sebagai berikut.

- a. **Pemahaman Konsep yang Mendalam**
Siswa lebih memahami konsep yang diajarkan karena dilibatkan secara aktif dalam memecahkan masalah. Model ini juga menuntut keterampilan berpikir tingkat tinggi dari siswa.
- b. **Pembelajaran Lebih Bermakna**
Pengetahuan yang diperoleh siswa tertanam berdasarkan skemata yang telah mereka miliki, sehingga pembelajaran menjadi lebih relevan dan bermakna.
- c. **Keterkaitan dengan Kehidupan Nyata**
Masalah yang diselesaikan langsung berkaitan dengan kehidupan nyata, sehingga siswa dapat merasakan manfaat dari pembelajaran.
- d. **Meningkatkan Kemandirian dan Kedewasaan**
PBL mendorong siswa menjadi lebih mandiri dan dewasa. Mereka juga belajar memberi aspirasi dan menerima pendapat orang lain melalui interaksi dalam pembelajaran kelompok.
- e. **Menumbuhkan Kreativitas**
Model ini diyakini dapat menumbuhkan kreativitas siswa, baik secara individual maupun kelompok, karena setiap langkah dalam PBL menuntut keaktifan siswa.

Menurut Rizema Putra (2013), kekurangan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem-Based Learning* atau PBL) adalah sebagai berikut:

- a. **Kesulitan bagi Siswa yang Malas**
Siswa yang kurang motivasi atau malas tidak akan mencapai tujuan pembelajaran melalui model ini, karena PBL menuntut keaktifan dan keterlibatan siswa secara penuh.
- b. **Membutuhkan Banyak Waktu dan Dana**
Proses pembelajaran berbasis masalah membutuhkan waktu yang lebih lama dibandingkan metode pembelajaran konvensional, serta memerlukan dana tambahan untuk mendukung aktivitas pembelajaran, seperti penyediaan sumber daya atau alat pendukung.
- c. **Tidak Cocok untuk Semua Mata Pelajaran**
PBL tidak dapat diterapkan pada semua mata pelajaran, terutama

- yang memiliki struktur pembelajaran yang bersifat langsung atau prosedural tanpa banyak memerlukan eksplorasi masalah.
- d. Kekurangan-kekurangan ini menunjukkan bahwa penerapan PBL memerlukan perencanaan yang matang, serta penyesuaian dengan kondisi siswa, alokasi waktu, dan sifat mata pelajaran.

Model *Problem Based Learning* memiliki kelebihan yang mampu membuat pembelajaran lebih efektif dengan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan belajar lebih aktif. Sedangkan kekurangan model *Problem Based Learning* adalah menentukan waktu persiapan yang matang dan keragaman kemampuan peserta didik yang menyebabkan kesulitan dalam pembagian tugas.

Berdasarkan uraian di atas, E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) merupakan perangkat pembelajaran elektronik yang dirancang untuk melatih kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah peserta didik melalui pendekatan berbasis masalah. E-LKPD dapat berupa video, gambar, teks, serta soal-soal yang dapat dinilai secara otomatis. E-LKPD ini mengikuti langkah-langkah model *Problem Based Learning*, yaitu orientasi peserta didik terhadap masalah, mengorganisasikan peserta didik, membimbing penyelidikan individu dan kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

F. Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Fitriani dkk., (2025) dalam penelitiannya yang berjudul Pengaruh E-LKPD Berbasis STEAM-PBL Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik Kelas V SD Gugus XVII Kota Bengkulu.

Berdasarkan penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Ujiindependent sample t-test pada data posttest menghasilkan nilai sig. (2-tailed) sebesar $0,001 < 0,05$, yang berarti H_a diterima. Dengan demikian, penggunaan E-

LKPD berbasis STEAM-PBL berpengaruh terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik kelas V SD.

2. Umriani dan Suparman (2019) dalam artikelnya yang berjudul “Analisis Kebutuhan E-LKPD Penunjang Model Pembelajaran PBL Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif”. Berdasarkan penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah hal ini dapat terlihat dari saat diberikan soal uraian diperoleh nilai indikator elaborasi dan orisinal sangat rendah dan indikator luwes dan kelancaran kategori rendah, bahan ajar yang digunakan peserta didik (LKPD) belum membuat peserta didik mampu berpikir kreatif. Dengan adanya model pembelajaran *Problem Based Learning* diharapkan dapat menjadi solusi bagi guru dan peserta didik di kelas MIA 1 MAN REO Nusa Tenggara Timur. E-LKPD penunjang model pembelajaran *problem based learning* ini dianggap perlu karena mampu melatih peserta didik untuk mandiri, aktif dan mampu berpikir kreatif sehingga hasil belajar peserta didik juga akan meningkat.
3. Dyah Kumalasari dkk. (2024) dalam artikelnya yang berjudul “Pengaruh E-LKPD Berbasis Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Pembelajaran IPAS Kelas IV Sekolah Dasar”. Berdasarkan penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penggunaan E-LKPD berbasis PBL memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPAS kelas IV sekolah dasar. Metode ini meningkatkan interaktivitas dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, serta memfasilitasi pemahaman yang lebih mendalam dan keterampilan berpikir kritis. Dengan demikian, E-LKPD berbasis PBL dapat menjadi strategi efektif dalam meningkatkan kualitas pendidikan dasar.
4. Hartanti (2023) dalam skripsinya yang berjudul Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir

Kreatif Siswa Kelas V. Hasil penelitian ini didapatkan bahwa terdapatnya pengaruh positif dari penerapan model *Problem Based Learning* yang didasarkan dari hasil perolehan uji independent sample t test dengan nilai signifikan (2-tailed) $0.040 < 0.05$, dan $T_{hitung} (9,500)$, sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Dan juga terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kontrol sebelum dan sesudah diberi perlakuan yang dibuktikan dari hasil uji *paired sample t test*, kedua kelas sama-sama memperoleh nilai signifikansi (2-tailed) $0.000 < 0.05$, sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V MIN 25 Aceh Besar pada materi siklus air.

5. Siahan dkk., (2024) dalam artikelnya yang berjudul Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) dalam meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pelajaran IPA kelas V. Hasil penelitian di SD Negeri 091257 Gunung Hataran menunjukkan bahwa nilai Pretest siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 dengan kategori lulus 4 siswa dan siswa yang memperoleh nilai > 70 dengan kategori tidak lulus sebanyak 21 siswa dengan nilai rata-rata 63,88. Pada hasil keterampilan intelektual siswa Posttest, peneliti menemukan adanya peningkatan terhadap hasil keterampilan intelektual siswa. Hal ini dapat diketahui melalui banyaknya siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 dengan kategori lulus yaitu 25 siswa dengan nilai rata-rata 83,32. Berdasarkan analisis uji t diperoleh t-hitung sebesar 13,59 dan t-tabel 1,71. Maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $13,59 > 1,71$, sehingga dapat disimpulkan H_a diterima dan H_o ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa model Problem Based Learning berpengaruh terhadap hasil keterampilan intelektual siswa kelas V pada pembelajaran subtema 2 persatuan dan kesatuan di SD Negeri 091257 Gunung Hataran.
6. Robiah dkk. (2024) dalam artikelnya yang berjudul “Pengembangan LKPD IPA Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Suhu dan Kalor Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SDN 43 Ampenan”. Berdasarkan pengembangan dan pembahasan maka

dapat disimpulkan bahwa LKPD IPA berbasis PBL layak digunakan dengan nilai validasi materi 87,69% dengan kriteria sangat valid, validasi desain 83,33% kriteria valid, hasil respon guru 78% kriteria praktis dan respon siswa sebanyak 30 siswa mendapat skor 87,5% dengan kriteria sangat praktis. Untuk uji efektivitas menggunakan uji prasyarat yang menunjukkan hasil bahwa nilai t hitung $74,069 > t$ tabel $1,671$ dan nilai Sig. $0,000 < 0,05$, yang berarti ada pengaruh signifikan penggunaan LKPD berbasis PBL terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

7. Pangestu dkk. (2024) dalam artikelnya yang berjudul “Pengaruh Model PBL Berbasis Media Video Terhadap Berpikir Kritis IPAS Peserta Didik. SD”. Berdasarkan penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model *Problem Based Learning* berbasis media video terhadap berpikir kritis IPAS pada peserta didik kelas IV di SD Negeri 01 Mekar Jaya. Hal ini dapat dilihat dari perolehan nilai rata-rata peserta didik pada saat sebelum diberikan perlakuan dengan menerapkan model *Problem Based Learning* berbasis media video berupa pretest dan pada saat sesudah diberikan perlakuan dengan menerapkan model *Problem Based Learning* berbasis media video berupa *posttest*. Hal ini juga dapat dibuktikan dengan hasil uji hipotesis menggunakan regresi linier sederhana diperoleh F hitung $> F$ tabel maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Adapun efektivitas N-Gain sebesar 0,44 dengan kategori sedang.

G. Kerangka Pikir

Kerangka pemikiran merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting (Sugiyono, 2019). Dalam kerangka pemikiran, variabel-variabel penelitian dijelaskan secara mendalam dan relevan dengan permasalahan yang sedang diteliti, sehingga dapat menjadi acuan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Pada penelitian ini penulis membandingkan

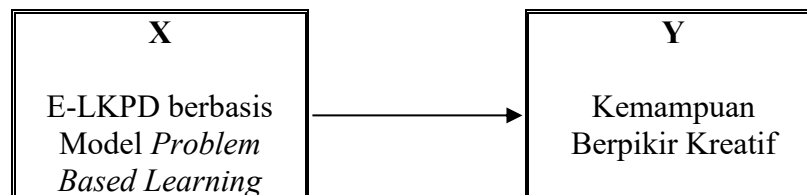
kemampuan berpikir kreatif pada mata pelajaran IPAS kelas V dengan menggunakan E-LKPD berbasis model *Problem Based Learning*.

Pembelajaran IPAS di sekolah dasar menuntut peserta didik memahami peristiwa alam dan teknologi melalui kegiatan ilmiah dan pemecahan masalah, namun praktik pembelajaran masih dominan metode ceramah dan LKPD konvensional sehingga peserta didik masih pasif serta kemampuan berpikir kreatifnya masih rendah. Peserta didik mengalami kesulitan mengembangkan ide alternatif, kurang berani berpendapat, dan terbatas dalam menghasilkan solusi yang inovatif, padahal kemampuan berpikir kreatif sangat penting di era abad 21. Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan media pembelajaran inovatif yang mendorong keterlibatan aktif, yaitu E-LKPD berbasis model *Problem Based Learning* (PBL) yang menyajikan masalah kontekstual, pencarian solusi, presentasi, dan refleksi. E-LKPD memungkinkan peserta didik belajar secara mandiri maupun kolaboratif melalui perangkat digital yang memuat tampilan menarik, latihan interaktif, serta konteks masalah nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Penggunaan format elektronik memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengakses materi pembelajaran kapan pun dan di mana pun, sehingga proses belajar tidak terbatas pada ruang dan waktu. Selain itu, fitur interaktif seperti video, gambar, *hyperlink* membantu peserta didik memahami konsep secara lebih konkret dan mendalam. Melalui E-LKPD berbasis PBL, peserta didik dapat belajar secara mandiri maupun kolaboratif, berpikir fleksibel, menghasilkan gagasan orisinal, serta mengembangkan solusi atau ide.

E-LKPD berbasis PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mendapat dukungan empiris dan teoritis dari penelitian Fitriani dkk., (2025), yang secara spesifik mengukur peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi melalui STEAM-PBL. E-LKPD digabungkan dengan model *Problem Based Learning* dapat memberikan ruang kesempatan bagi peserta didik untuk berpikir kreatif, berkolaborasi, dan bereksplorasi dalam mencari solusi

pemecahan masalah. Penerapan E-LKPD berbasis model *Problem Based Learning* ini diprediksi mampu meningkatkan indikator kemampuan berpikir kreatif (*fluency, flexibility, originality, elaboration*) sehingga berpotensi memberikan hasil lebih baik dibanding pembelajaran menggunakan LKPD cetak.

Berdasarkan uraian di atas, maka akan digunakan E-LKPD berbasis model *Problem Based Learning* untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Hubungan antar variabel penelitian ini digambarkan oleh Sugiyono (2019) pada kerangka pikir berikut.



Gambar 2. Kerangka Pikir Penelitian

Keterangan:

- X : Variabel Bebas
 Y : Variabel Terikat
 → : Pengaruh

H. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan dugaan sementara yang harus dibuktikan kebenarannya. Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir di atas, maka peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut:

Ha: Terdapat pengaruh pada E-LKPD berbasis model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif pada mata pelajaran IPAS kelas 5 SD Negeri 7 Metro Pusat

H0: Tidak Terdapat pengaruh pada E-LKPD berbasis model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif pada mata pelajaran IPAS kelas 5 SD Negeri 7 Metro Pusat

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *quasi experimental design*. Menurut Sugiyono (2019) *quasi experimental desain* melibatkan adanya kelompok kontrol, namun tidak sepenuhnya mampu mengendalikan variabel-variabel eksternal yang dapat memengaruhi jalannya eksperimen.

Penelitian *quasi experiment* ini terdapat dua kelompok yaitu kelompok pertama, yang menerima perlakuan berupa penggunaan E-LKPD berbasis model *Problem Based Learning* disebut kelas eksperimen, sedangkan kelompok kedua menggunakan LKPD cetak berbasis model *Problem Based Learning* disebut sebagai kelas kontrol.

B. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan *nonequivalent control group design* yang melibatkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Menurut Sugiyono (2019) desain ini merupakan salah satu bentuk *quasi experiment* yang digunakan ketika peneliti tidak dapat sepenuhnya mengontrol variabel-variabel penelitian. Desain ini terdapat dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang terlebih dahulu diberi tes awal (*pretest*) dengan tes yang sama. Kemudian kelompok eksperimen diberi perlakuan khusus yaitu dengan menggunakan E-LKPD berbasis model *Problem Based Learning*, kemudian kelompok kontrol diberi LKPD cetak dengan model *Problem Based Learning*. Setelah masing-masing diberi perlakuan kemudian kedua kelompok diberi tes akhir (*posttest*).

Adapun rancangan *nonequivalent control group design* yang digambarkan oleh Sugiyono (2018) sebagai berikut:

$$\frac{O_1 \quad X \quad O_2}{O_3 \quad X \quad O_4}$$

Gambar 3. Desain Penelitian (*Nonequivalen Control Group Design*)

Keterangan:

O_1 : Kelompok eksperimen sebelum diberi perlakuan

O_2 : Kelompok eksperimen setelah diberi perlakuan

X : Perlakuan penggunaan E-LKPD berbasis model *Problem Based Learning*

O_3 : Kelompok kontrol sebelum diberi perlakuan

O_4 : Kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan

Kelas V B yang terdiri dari 26 peserta didik dipilih sebagai kelompok eksperimen karena peserta didik di kelas ini memiliki nilai lebih rendah dan akan diberikan perlakuan khusus berupa pembelajaran menggunakan E-LKPD berbasis model *Problem Based Learning*. Sementara itu, untuk kelas V B dijadikan sebagai kelompok kontrol dan pembelajarannya menggunakan LKPD cetak yang berbasis model *Problem Based Learning*, sehingga perbedaan hasil antara kedua kelas dapat menunjukkan pengaruh E-LKPD berbasis model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif. Desain penelitian dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

Tabel5. Desain Penelitian Nonequivalent Control Group Design

Kelas	<i>Pretest</i>	Treatment	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O_1	X	O_2
Kontrol	O_3		O_4

Keterangan

O_1 = Hasil *pretest* kelompok eksperimen sebelum diberikan perlakuan

O_2 = Hasil *posttest* kelompok eksperimen setelah diberikan perlakuan.

O_3 = Hasil *pretest* kelompok kontrol sebelum diberikan perlakuan.

O_4 = Hasil *posttest* kelompok kontrol setelah diberikan perlakuan.

X = Treatment yang diberikan kepada kelompok eksperimen.
(Sumber: Sugiyono, 2019)

C. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian adalah langkah-langkah kegiatan yang ditempuh dalam melaksanakan penelitian. Prosedur pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Tahap Persiapan

- a. Melaksanakan penelitian awal di SD Negeri 7 Metro Pusat melalui observasi dan studi dokumentasi guna memahami kondisi sekolah, jumlah kelas dan peserta didik yang akan dijadikan subjek penelitian, serta metode mengajar yang digunakan oleh pendidik.
- b. Memilih kelompok subjek untuk dijadikan sebagai kelas eksperimen.
- c. Menyusun kisi-kisi modul ajar untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- d. Menyiapkan E-LKPD berbasis model *Problem Based Learning*.
- e. Menyusun kisi-kisi dan instrumen penelitian untuk pengumpulan data.
- f. Melakukan uji coba instrumen penelitian.
- g. Menganalisis data dari uji coba instrumen guna memastikan validitas instrumen untuk digunakan sebagai soal *pretest* dan *posttest*.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Melaksanakan *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif peserta didik sebelum diberikan perlakuan.
- b. Melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas dengan memberikan perlakuan yang berbeda pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan E-LKPD berbasis model *Problem Based Learning*, sementara kelas kontrol menggunakan LKPD cetak berbasis model *Problem Based Learning*.
- c. Memberikan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui perbedaan keterampilan menyimak peserta didik sebelum

dan sesudah diberikan perlakuan menggunakan E-LKPD berbasis model *Problem Based Learning*.

3. Tahap Penyelesaian

- a. Mengumpulkan data penelitian berupa hasil *pretest* dan *posttest*.
- b. Mengolah dan menganalisis data untuk melihat perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, sehingga dapat diketahui pengaruh E-LKPD berbasis model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik.
- c. Menyusun laporan hasil penelitian.

D. Setting Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di SD Negeri 7 Metro Pusat, Kec. Metro Pusat, Kota Metro, Provinsi Lampung.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada semester genap di kelas V tahun pelajaran 2024/2025.

3. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas V SD Negeri 7 Metro Pusat Tahun Pelajaran 2024/2025.

E. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi penelitian merupakan keseluruhan dari subjek penelitian yang memiliki sifat yang sama walaupun persentase kesamaan itu sedikit atau dengan kata lain seluruh individu yang akan dijadikan sebagai objek penelitian. Menurut Sugiyono (2019) populasi merupakan wilayah secara umum yang terdiri dari obyek atau subyek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari lalu

dibuat kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V SD Negeri 7 Metro Pusat.

Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V pada SD Negeri 7 Metro Pusat sebanyak 51 orang peserta didik dengan rincian tabel berikut:

Tabel 6. Populasi Peserta Didik kelas V

Kelas	Banyak Peserta Didik		Jumlah
	Laki-Laki	Perempuan	
VA	8	17	26
VB	10	16	27
Total			53

Sumber: Dokumen pendidik IPAS kelas V SD Negeri 7 Metro Pusat Tahun Pelajaran 2025/2026

2. Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian penarikan dari jumlah populasi. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *nonprobability sampling*. Menurut Sugiyono (2019) *nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih sebagai sampel.

Sampel pada penelitian ini ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2019) *purpose sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Maka pada penelitian ini, penulis menentukan dua kelas dari dua rombongan belajar kelas V SD Negeri 7 Metro Pusat, yaitu kelas VA dan VB yang dijadikan sampel penelitian. Berdasarkan pengambilan sampel tersebut diperoleh kelas VA yang terdiri dari 26 peserta didik sebagai kelompok kontrol dengan menggunakan LKPD cetak berbasis model *Problem Based Learning* sedangkan kelas eksperimen yaitu kelas VB yang terdiri dari 27 peserta

didik dengan menggunakan E-LKPD berbasis model *Problem Based Learning*.

Pertimbangan dipilihnya dua kelas tersebut karena melihat data observasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Sampel penelitian ini terdiri dari 26 peserta didik kelas VA dan 27 peserta didik kelas VB. Dalam penelitian ini, yang menjadi sampel kontrol adalah kelas VA dan kelas VB menjadi sampel kelas eksperimen, karena memiliki persentase kemampuan berpikir kreatif yang paling rendah sehingga memudahkan untuk melihat apakah kemampuan peserta didik dapat meningkat atau tidak setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan E-LKPD berbasis model PBL.

E. Variabel penelitian

Sebuah penelitian harus memiliki variabel, baik berupa variabel bebas maupun variabel terikat. Menurut Sugiyono (2019) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh penulis untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Terdapat dua variabel dalam penelitian ini yaitu.

1. Variabel Bebas (*independent*)

Variabel bebas merupakan mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah E-LKPD berbasis model PBL (X).

2. Variabel Terikat (*dependent*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif (Y).

F. Definisi Konseptual dan Operasional

1. Definisi Konseptual

Definisi Konseptual adalah sebuah pemaknaan yang diungkapkan dalam kata-kata yang dapat membantu memudahkan pemahaman penulis. Definisi konsep pada penelitian ini adalah.

a. E-LKPD Berbasis Model *Problem Based Learning*

E-LKPD merupakan bahan ajar yang berbentuk digital yang disajikan secara sistematis mencakup materi dan soal latihan guna meningkatkan kemampuan dasar peserta didik mencapai tujuan pembelajaran. E-LKPD berbasis model *Problem Based Learning* merupakan bahan ajar yang memanfaatkan teknologi yang disusun menggunakan model pembelajaran yang berfokus pada penyelesaian masalah yang membuat peserta didik menjadi lebih aktif dalam pembelajaran.

b. Kemampuan Berpikir Kreatif

Berpikir kreatif merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang menghasilkan ide-ide baru serta alternatif solusi untuk menyelesaikan masalah, dengan memanfaatkan imajinasi dan kreativitas. Kemampuan ini tidak hanya berfokus pada hasil yang pragmatis, tetapi juga mencakup proses kognitif yang menghasilkan pandangan baru terhadap suatu permasalahan, serta penggunaan seluruh potensi individu untuk menghadapi tantangan dengan cara yang unik dan inovatif.

2. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan penjelasan mengenai variabel penelitian berupa sekumpulan intruksi mengenai cara mengukur variabel yang telah didefinisikan secara konseptual dalam penelitian ini adalah.

a. E-LKPD Berbasis Model *Problem Based Learning*

Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) dioperasionalkan sebagai media pembelajaran yang diterapkan dengan pendekatan melalui langkah-langkah sistematis, yaitu.

Tabel 7. Indikator E-LKPD Berbasis Model *Problem Based Learning*

Sintaks	Indikator Peserta Didik	Rubrik Penilaian
1. Mengorientasi peserta didik pada masalah	Pendidik menginformasikan tujuan pembelajaran, mendeskripsikan kebutuhan logistik penting, dan memotivasi agar terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah yang mereka pilih sendiri.	Skala 1-4
2. Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	Pendidik membantu peserta didik menentukan dan mengatur tugas-tugas belajar yang berhubungan dengan masalah ini.	Skala 1-4
3. Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	Pendidik mendorong peserta didik mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, mencari penjelasan dan solusi.	Skala 1-4
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Pendidik membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan hasil karya peserta didik yang sesuai seperti laporan.	Skala 1-4
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Pendidik membantu peserta didik melakukan refleksi atau penyelidikan dan proses-proses yang mereka gunakan.	Skala 1-4

Sumber: Shofiyah dan Wulandari (2018)

b. Kemampuan Berpikir Kreatif

Berpikir kreatif merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang menghasilkan ide-ide baru serta alternatif solusi untuk menyelesaikan masalah, dengan memanfaatkan imajinasi dan kreativitas. Kemampuan ini tidak hanya berfokus pada hasil yang pragmatis, tetapi juga mencakup proses kognitif yang menghasilkan pandangan baru terhadap suatu permasalahan, serta penggunaan seluruh potensi individu untuk menghadapi tantangan dengan cara yang unik dan inovatif. Untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif dalam penelitian ini menggunakan indikator berpikir kreatif menurut Munandar yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan elaborasi (*elaboration*). Metode yang digunakan dalam menilai indikator-indikator berpikir kreatif penelitian ini dengan soal terbuka dan observasi/wawancara. Peserta didik akan di tes dengan

menggunakan soal terbuka dan penulis melakukan observasi selama proses pembelajaran berlangsung.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Teknik Tes

Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif dari pengaruh perlakuan E-LKPD berbasis model *Problem Based Learning*. Menurut Widiastuti (2022) tes merupakan alat penilaian yang terdiri dari serangkaian pertanyaan yang diberikan kepada peserta didik, yang dapat dijawab secara lisan, tulisan, atau melalui tindakan. Bentuk tes yang diberikan oleh peneliti berupa soal esai sebanyak 20 soal pada *pretest* dan *posttest*.

2. Teknik NonTes

a. Dokumentasi

Dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data secara langsung dari tempat dilakukannya penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, dan data lain yang relevan pada penelitian. Teknik pengumpulan data ini digunakan untuk memperoleh gambar/foto peristiwa saat kegiatan penelitian berlangsung.

b. Observasi

Salah satu teknik yang dapat digunakan untuk mengetahui atau menyelidiki tingkah laku non verbal yakni dengan menggunakan teknik observasi. Menurut Sugiyono (2019) observasi merupakan teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain. Observasi dilakukan dalam dengan mengumpulkan data melalui lembar observasi yang mencatat

keterlaksanaan pembelajaran menggunakan E-LKPD berbasis model *Problem Based Learning*. Observasi ini dilaksanakan di SD Negeri 7 Metro Pusat dengan menggunakan lembar observasi sebagai alat bantu.

c. Angket

Kuesioner atau angket yang dipakai dalam penelitian ini termasuk jenis kuesioner tertutup, di mana responden hanya perlu memberi tanda pada salah satu pilihan jawaban yang dianggap paling tepat. Menurut Arikunto (2019) angket merupakan sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden tentang diri mereka sendiri atau hal-hal yang mereka ketahui. Dalam penelitian ini, skala Likert yang diterapkan memiliki rentang skor mulai dari 1 hingga 4, sehingga dapat dengan jelas mengetahui apakah jawaban responden lebih condong pada persetujuan atau penolakan. Angket dilaksanakan saat penelitian pendahuluan untuk mengambil data kemampuan berpikir kreatif peserta didik melalui responden pendidik.

H. Instrumen Penelitian

1. Jenis Instrumen

Instrumen penelitian adalah suatu alat untuk mengumpulkan data.

Instrumen penelitian digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang lengkap mengenai hal-hal yang ingin dikaji.

a. Instrumen Tes

Instrumen penelitian data yang diinginkan dalam penelitian ini yaitu instrumen tes. Data yang diperoleh dari instrumen tes berbentuk angka, sehingga instrumen tersebut menerapkan pendekatan kuantitatif.

Peneliti akan menggunakan tes untuk mengumpulkan data kuantitatif mengenai kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Jenis tes yang digunakan adalah tes subjektif esai yang terdiri dari 20 soal, di mana jika semua jawaban benar, total skor yang dapat diperoleh adalah 100.

Tes dilakukan sebanyak dua kali, yaitu pertama dengan memberikan *pretest* sebelum perlakuan sebagai langkah awal untuk mengukur kemampuan peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kemudian, tes kedua berupa *posttest* diberikan untuk mengetahui sejauh mana penguasaan materi peserta didik setelah perlakuan. Hasil tes kemudian dianalisis untuk melihat rata-rata hasil antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

b. Instrumen NonTes

1) Observasi

Observasi merupakan teknik non tes yang digunakan dalam penelitian ini. Observasi dilakukan dengan melakukan pengisian angket oleh pendidik terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

- 2) Angket berupa pernyataan mengenai kemampuan berpikir kreatif peserta didik menggunakan skala Likert 4 poin, mulai dari sangat setuju (ss), setuju (s), kurang setuju (ks), sangat tidak setuju (ts). Berikut ini adalah kisi-kisi penilaian yang digunakan untuk menilai aktivitas peserta didik.

2. Uji Coba Instrumen Tes

Tes ini digunakan untuk memperoleh data kuantitatif mengenai kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Instrumen tes yang telah disusun kemudian diuji coba pada kelas yang tidak menjadi subjek penelitian. Uji coba instrumen tes dilakukan untuk memastikan bahwa soal *pretest* dan *posttest* memenuhi persyaratan validitas dan reabilitas. Uji coba ini dilaksanakan di kelas V SD Negeri 6 Metro Timur.

3. Uji Prasyarat Instrumen

Setelah dilakukan uji coba instrumen tes, selanjutnya menganalisis hasil uji coba instrumen. Hal-hal yang dianalisis mencakup.

a. Uji Validitas Instrumen

Instrumen yang valid adalah alat ukur yang digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh valid atau tidak. Uji validitas ini dilakukan menggunakan SPSS versi 26. Dalam penelitian ini menggunakan rumus *Product Moment*. Mengacu pada (Widodo et al., 2023) tingkat kevalidan soal dapat dilihat pada pearson correlation dengan $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$. Jika $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ maka dinyatakan valid.

Tabel 8 Kriteria Validitas

Nilai r	Kategori
0,81 – 1,00	Sangat Tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Sedang
0,21 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat Rendah

Sumber: (Arikunto, 2018)

Uji coba instrumen dilakukan pada hari Selasa, 22 Juli 2025 di SD Negeri 6 Metro Timur. Berikut adalah hasil analisis validitas butir soal tes esai.

Tabel 9. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Instrumen

No. Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,737979	0,456	Valid
2	0,699297	0,456	Valid
4	0,745701	0,456	Valid
8	0,633618	0,456	Valid
9	0,52169	0,456	Valid
10	0,516248	0,456	Valid
11	0,689075	0,456	Valid
15	0,569155	0,456	Valid
16	0,695228	0,456	Valid
18	0,575037	0,456	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan Data Uji Coba Instrumen Tahun 2025

Validitas soal tes berupa soal esai yang dilakukan dengan jumlah responden sebanyak 19 peserta didik. Jumlah soal yang diujicobakan

sebanyak 20 butir soal. Jumlah soal yang valid yaitu terdiri dari 10 soal dan jumlah soal yang tidak valid terdiri dari 10 soal.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah serangkaian pengukuran yang memiliki konsistensi apabila pengukuran tersebut dilaksanakan berulang. Suatu tes dapat dikatakan reliabel jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap sama meskipun dilakukan oleh orang yang berbeda, waktu yang berbeda, dan tempat yang berbeda pula. Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 26. Mengacu pada Widodo dkk., (2023) uji reliabilitas dilihat dari Conbarach Alpha, apabila conbrach's Alpha > dari 0,6 maka data dikatakan reliabel dan apabila conbrach's Alpha < 0,6 maka data dinyatakan tidak reliabel.

Tabel 10 Koefisien Reliabilitas KR 20

No.	Koefisien Reliabilitas	Tingkat Reliabilitas
1.	0,80-1,00	Sangat kuat
2.	0,60-0,79	Kuat
3.	0,40-0,59	Sedang
4.	0,20-0,39	Rendah
5.	0,00-0,19	Sangat rendah

Sumber: Arikunto (2019)

Berdasarkan jumlah soal yang valid sebanyak 10 soal kemudian dilakukan perhitungan untuk menguji tingkat realibilitas soal tersebut. Perhitungan dilakukan menunjukkan *Conbrach's Alpha* = 0,872 yang artinya reliabel dengan kategori sangat kuat, sehingga instrumen dapat digunakan dalam penelitian. Perhitungan reliabilitas lebih rinci dapat dilihat pada lampiran (lampiran..., halaman,,

c. Uji Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal dibutuhkan karena instrumen mampu membedakan kemampuan masing-masing responden. Menurut Arikunto (2018)

mengemukakan bahwa daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang berkemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah. Mengacu pada Arikunto (2018) bahwa daya pembeda dapat diketahui setelah melakukan uji reliabilitas yang terdapat pada kolom *correlated item - total correlation*. Jika hasil *correlated item - total correlation* kurang dari 0,3 maka soal tidak bisa digunakan dalam penelitian.

Tabel 11 Klasifikasi Daya Pembeda Soal

Indeks Daya Beda	Klasifikasi
0,00-0,20	Jelek
0,21-0,40	Cukup
0,41-0,70	Baik
0,71-1,00	Baik Sekali
Negatif	Tidak Baik

Sumber: (Arikunto, 2018)

d. Uji Tingkat Kesukaran

Tingkat kesulitan soal sebaiknya dilihat dari kemampuan siswa dalam menjawab, bukan dari sudut pandang guru yang menyusunnya. Skor soal tes berbentuk essay pada tes kemampuan berfikir kreatif memiliki skor terendah yaitu 1 dan skor tertinggi yaitu 5. Uji tingkat kesukaran dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 26.

Tabel 12 Klasifikasi Tingkat Kesukaran

Besar Tingkat Kesukaran	Interpretasi
0,0 - 0,30	Sukar
0,30 - 0,70	Sedang
0,70 - 1,00	Mudah

Sumber: Arikunto (2018)

I. Uji Prasyarat Analisis Data

Uji prasyarat analisis data diperlukan untuk mengetahui apakah analisis data untuk pengujian hipotesis dapat dilanjutkan atau tidak.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah data dari masing-masing kelas dalam penelitian ini dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Normal tidaknya distribusi data diketahui dari hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diuji. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 26. Mengacu pada Sukestiyarno (2020) apabila *Test of Normality* memiliki nilai signifikansi $> 0,05$ maka data dinyatakan berdistribusi normal dan apabila nilai signifikansi $< 0,05$ maka data dinyatakan berdistribusi tidak normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas berfungsi untuk mengetahui apakah data yang didapatkan dari penelitian ini mempunyai variansi yang homogen atau tidak. Analisis ini dilakukan untuk memastikan apakah asumsi homogenitas pada masing-masing katagori data sudah terpenuhi atau belum. Apalagi asumsi homogenitasnya terbukti maka penulis dapat melakukan pada tahap analisis data lanjutan. Uji Homogenitas dilakukan dengan menggunakan alat bantu SPSS versi 26. Mengacu pada Sukestiyarno (2020) apabila *Test of Homogeneity Variance* menunjukkan nilai signifikansi $> 0,05$ maka data dinyatakan memiliki variansi yang homogen sedangkan apabila data menunjukkan nilai signifikansi $< 0,05$ maka data dinyatakan tidak homogen.

J. Teknik Analisis Data

1. Nilai Kemampuan Berpikir Kreatif (*Pretest* dan *Posttest*) Peserta Didik Secara Individual

Menghitung nilai kemampuan berpikir kreatif individu dapat dengan rumus berikut.

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NP : nilai pengetahuan

R : skor yang diperoleh/skor jawaban benar

SM : skor maksimum

100 : bilangan tetap

2. Nilai Rata-rata Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik

Menghitung nilai rata-rata seluruh peserta didik dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$X = \frac{\Sigma X}{\Sigma N}$$

Keterangan:

X : Nilai rata-rata seluruh peserta didik

ΣX : Total nilai yang diperoleh peserta didik

ΣN : Jumlah peserta didik

Tabel 13. Kategori Kemampuan Berpikir Kreatif

No	Persentase pencapaian aspek berpikir kreatif	Kategori tingkat berpikir kreatif siswa
1	81-100	Sangat Baik
2	61-80	Baik
3	41-60	Cukup
4	21-40	Kurang
5	0-20	Sangat Kurang

Sumber: (Riduwan, 2013)

3. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik (*N-Gain*)

Setelah melakukan penelitian dengan perlakuan terhadap kelas eksperimen, maka mendapatkan data berupa hasil *pretest*, *posttest* dan peningkatan pengetahuan (*N-Gain*). Untuk mengetahui peningkatan pengetahuan adalah sebagai berikut.

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

Tabel 14 Kriteria Gain Ternormalisasi

Bentangan	Kategori
$Gain \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq Gain < 0,7$	Sedang
$Gain < 0,3$	Rendah

Sumber: (Sugiyono, 2018)

4. Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran Menggunakan E-LKPD Berbasis Model *Problem Based Learning*

Persentase keterlaksanaan pembelajaran ini dilakukan oleh peneliti untuk menilai aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran dengan menggunakan E-LKPD berbasis model PBL. Rentang nilai yang diberikan yaitu 1-4 pada lembar observasi. Persentase aktivitas peserta didik diperoleh dengan rumus berikut.

$$P = \frac{\sum f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Nilai persentase frekuensi aktivitas yang muncul (%)

$\sum f$: Banyaknya aktivitas yang muncul

N : Jumlah aktivitas keseluruhan

Tabel 15. Kategori Keterlaksanaan Pembelajaran Menggunakan E-LKPD Berbasis Model PBL

No	Tingkat Keberhasilan (%)	Keterangan
1	> 80	Sangat Baik
2	> 60-80	Baik
3	> 40-60	Cukup
4	> 20-40	Kurang
5	≤ 20	Sangat Kurang

Sumber: (Arikunto, 2018)

K. Uji Hipotesis Penelitian

1. Rumusan Uji Hipotesis

Hipotesis yang akan diuji pada penelitian dengan menggunakan uji T ini sebagai berikut.

Ha: Terdapat pengaruh pada E-LKPD Berbasis Model *Problem bBased Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas V SD Negeri 7 Metro Pusat

Ho: Tidak terdapat pengaruh pada E-LKPD Berbasis Model *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas V SD Negeri 7 Metro Pusat

2. Uji Hipotesis (Uji T-test)

Uji T-Test yang mengacu pada Sukestiyarno (2020) digunakan dalam penelitian ini untuk menguji perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah pembelajaran serta perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji t dilakukan setelah data memenuhi uji prasyarat analisis, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

1. Uji t Berpasangan (*Paired Sample t-test*)

Uji t berpasangan digunakan untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah pembelajaran pada masing-masing kelas. Uji ini membandingkan skor *pretest* dan *posttest* yang berasal dari subjek yang sama.

2. Uji t Tidak Berpasangan (*Independent Sample t-test*)

Uji t tidak berpasangan digunakan untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data yang dianalisis pada uji ini adalah nilai N-Gain yang diperoleh dari selisih skor *posttest* dan *pretest* dibandingkan dengan skor maksimum.

Uji t tidak berpasangan dilakukan untuk membuktikan apakah peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan E-LKPD berbasis model *Problem Based Learning* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

3. Kriteria Pengujian Hipotesis

Kriteria pengambilan keputusan pada uji t dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Jika nilai signifikansi (Sig.) $< 0,05$, maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima.
- Jika nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$, maka hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_1) ditolak.

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Penelitian ini dilaksanakan untuk menjawab permasalahan rendahnya kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang masih didominasi oleh pembelajaran konvensional dan kurang memberikan ruang bagi peserta didik untuk mengeksplorasi ide serta memecahkan masalah secara mandiri. Berdasarkan hasil pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan berpusat pada peserta didik, sehingga mendukung pengembangan kemampuan berpikir kreatif. Pembelajaran melalui E-LKPD berbasis PBL mendorong peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran melalui penyajian masalah kontekstual, diskusi, dan pencarian solusi secara kolaboratif. Proses tersebut sejalan dengan teori konstruktivisme dan teori berpikir kreatif yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif, pengalaman belajar, serta interaksi sosial dalam membangun pengetahuan dan mengembangkan kreativitas. Dengan demikian, tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh penerapan E-LKPD berbasis PBL terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik dapat tercapai. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi bahan ajar digital dengan model pembelajaran yang tepat menjadi salah satu solusi dalam mengatasi permasalahan pembelajaran yang kurang mendukung pengembangan keterampilan berpikir kreatif. Temuan ini menegaskan bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik dapat dikembangkan melalui desain pembelajaran yang inovatif, kontekstual, dan menempatkan peserta didik sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan di atas, dapat diajukan sara-saran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif khususnya kelas V SD Negeri 7 Metro Pusat, yaitu sebagai berikut.

1. Pendidik

Pendidik diharapkan dapat menerapkan E-LKPD berbasis model *Problem Based Learning* agar mempermudah pendidik untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi peserta didik di sekolah dan peserta didik dapat terfokus pada pembelajaran sehingga dapat menunjang kegiatan belajar menjadi efektif.

2. Peserta didik

Peserta didik diharapkan dapat berperan aktif untuk mengatasi rasa kurang percaya diri, rasa jenuh dan menumbuhkan rasa ingin tahu terhadap hal-hal baru sehingga memudahkan peserta didik dalam kegiatan belajar dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

3. Kepala sekolah

Agar kepala sekolah dapat memberikan dukungan dan memfasilitasi dalam penerapan media pembelajaran yang lebih bervariasi, salah satunya E-LKPD berbasis model *problem based learning* dalam proses pembelajaran, hal ini bertujuan untuk mendukung tercapainya pembelajaran secara maksimal sehingga dapat menjadikan proses pembelajaran lebih menarik dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik serta menghasilkan output yang lebih baik.

4. Peneliti lain

Bagi peneliti lain, diharapkan penelitian ini dapat menjadi gambaran, informasi dan masukan tentang pengaruh E-LKPD berbasis model *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif IPAS peserta didik kelas V di Sekolah Dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y. 2016. *Revitalisasi Penilaian Pembelajaran Dalam Konteks Pendidikan Multiliterasi Abad Ke-21*. Bandung: Refika Adi.
- Agustyarini, Y., & Ningrum, R. W. 2024. *Dasar-Dasar Pendidikan*. Tangerang: Minhaj Pustaka.
- Arends, R. I. 2008. *Learning to Teaching*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Arikunto, S. 2018. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. 2019. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aryani, N., & Wahyuni, M. 2021. *Belajar dan Pembelajaran: Teori Beserta Implikasinya*. Yogyakarta: Bintang Pustaka Madani.
- Cintia, N. I., Kristin, F., & Anugraheni, I. 2018. Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 32(1).
- Dewi, H. R., Mayasari, T., Handhika, J., Dewi, H. R., Mayasari, T., Handhika, J., Jurnal, J., & Pendidikan, P. 2019. Increasing Creative Thinking Skills and Understanding of Physics Concepts Through Application of Stem-Based Inquiry. *Jppipa*, 4(1), 25–30.
- Dimiyati, & Mudjiono. 2015. *Belajar dan Pembelajaran* (5th ed.). Jakarta: Rineka Cipta.
- Dyah Kumalasari, I., Setiawan, A., Al-Masjid, A., Havifah, B., & Khosiyono, 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).
- Eggen, P., & Kauchak, D. 2012. *Strategi Dan Model Pembelajaran (Mengajarkan Konten Dan Keterampilan Berpikir)*. Indeks.
- Fadila, F. 2024. Implementasi Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. 13(4), 4357–4366.
- Fitriani, D., Winarni, E. W., & Yusnia. 2025. Pengaruh E-LKPD Berbasis STEAM-PBL Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik Kelas V SD Gugus XVII Kota Bengkulu. *SHEs: Social, Humanities, and Educational Studies*, 8(3). <https://jurnal.uns.ac.id/shes>

- Ghaniem, A. F., Rasa, A. A., Oktora, A. H., & Yasella, M. 2021. *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial*. Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum dan Asesmen Pendidikan, Kemendikbudristek. <https://buku.kemdikbud.go.id>
- Hamalik, O. 2013. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Harefa, D. 2023. *Teori Balajar dan Pembelajaran*. Sukabumi: Jejak Publisher.
- Hartanti, E. 2023. *Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V MIN 25 Aceh Besar*. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Kosasih, E. 2021. *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kuswana, W. S. 2011. *Taksonomi Berpikir*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Lestari, R., Jasiah, J., Rizal, S. U., & Syar, N. I. 2023. Pengembangan Media Berbasis Video pada Pembelajaran IPAS Materi Permasalahan Lingkungan di Kelas V SD. *Jurnal Holistika*, 7(1), 34. <https://doi.org/10.24853/holistika.7.1.34-43>
- Maharani, A., & Hakim, D. L. 2020. Responsi Siswa Terhadap Bahan Ajar E-Lkpd Matematika Dalam Materi Persamaan Garis Lurus. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(6).
- Manaf, A., & Khotimah, H. 2022. *Belajar dan Pembelajaran*. Malang: Literasi Nusantara Abadi
- Ma'ruf, M. D., Yasin, & Wahid, F. S. 2024. Analisis Pembelajaran Berdiferensiasi Problem Based Learning (PBL) Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 7(3), 8004.
- Moh. Suardi. 2015. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Munandar, U. 2016. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Niswah, K., & Asih, S. S. 2024. Problem Based Learning Berbasis E-LKPD untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis IPA Siswa Kelas V SDN Jatingaleh 02 Semarang. *Kreatif: Jurnal Pendidikan Dasar*, 15(1). <https://journal.unnes.ac.id/journals/kreatif>
- Nurlaela, Ismayati, E., Samani, M., Suparji, & Buditjahjanto, I. G. P. A. 2019. *Strategi Belajar Berpikir Kreatif*. Jakarta: PT. Mediaguru Digital Indonesia.
- Nurlaela, L. 2019. *Strategi Belajar Berpikir Kreatif*. Jakarta: PT. Mediaguru Digital Indonesia.
- Nurohmah, A. N., Kartini, D., & Rustini, T. 2023. Relevansi Kebijakan Kurikulum Merdeka Dengan Pendidikan Abad 21 Pada Pembelajaran IPS di SD. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Februari, 9(3), 25.

- Pangestu, D., Fadhil Mahardika, F., Dwi Lestari, Y., & Susanto, R. 2024. Pengaruh Model PBL Berbasis Media Video Terhadap Berpikir Kritis IPAS Peserta Didik SD. *BIOCHEPHY: Journal of Science Education*, 4(2), 903–910. <https://doi.org/10.52562/biochephy.v4i2.1336>
- Parihah, I., Rosita, T., & Alvar Saabighoot, Y. 2023. Pengaruh model pembelajaran berbasis proyek dan kemampuan berfikir kreatif terhadap hasil belajar IPS siswa kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Nuansa Akademik*, 8(1), 25–34.
- Pebriani, N. P. I., I.B. Putrayasa, & I.G. Margunayasa. 2022. Pengembangan e-lkpd berbasis hots (higher order thinking skill) dengan pendekatan saintifik pada pembelajaran ipa tema 8 kelas V sd. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, 12(1), 76–89. <https://doi.org/10.23887/jpepi.v12i1.980>
- Prastowo, A. 2015. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tinjauan Teoritis dan Praktik*. Jakarta: Kencana.
- Putra, S. R. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Yogyakarta: Diva Press.
- Riduwan. 2013. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Risnawati, A., Nisa, K., & Oktaviyanti, I. 2022. Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Pada Tema Kerukunan dalam Bermasyarakat SDN Wora. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(1), 109–115. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i1.426>
- Robiah, H., Ermiana, I., Wira, L., & Amrullah, Z. 2024. Pengembangan LKPD IPA Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Suhu dan Kalor Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SDN 43 Ampenan. *Jurnal Pendidikan Sains Geologi Dan Geofisika*, 5(3). <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v5i4.457>
- Roehati. 2017. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)*. Semarang: Universitas Negeri Semarang Press.
- Sanjaya, W. 2019. *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Kencana.
- Sardiman. 2016. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jawa Barat: Rajawali.
- Shofiyah, N., & Wulandari, F. E. 2018. Model Problem Based Learning untuk Melatih Scientific Reasoning Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 3(1).
- Siahan, L. N. M., Sumbayak, E., Sigiro, R., Sihombing, R., & Sinaga, T. M. 2024. Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas V. 4(2), 875–888. <https://doi.org/10.46930/jurnalrectum.v4i2.5455>

- Simanjuntak, J. 2021. *Psikologi Pendidikan: Teori dan Aplikasi dalam Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sintia, N. 2022. *Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Melalui Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) di SMAN 1 Panga Aceh Jaya*.
- Slameto. 2020. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi* . Jakarta: Rineka Cipta.
- Solso, R. L. 2017. *Psikologi Kognitif*. Jakarta: Erlangga.
- Sudjana, N. 2019. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2019. *Metodelogi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhelayanti, Syamsiah, Rahmawati, I., Tantu, Y. R. P., Kunusa, W. R., Suleman, N., Nasbey, H., Tangio, J. S., & Anzelina, D. 2023. *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)*. PT. Yayasan Kita Menulis.
- Sukarso, A., & Ayu Lestari, T. 2024. Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Biologi Siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 6(3). <https://doi.org/10.29303/jcar.v6i3.8477>
- Sukestiyarno. 2020. *Olah Data Penelitian Pendidikan Berbantuan SPSS*. Universitas Semarang.
- Sulaeman, M. 2016. *Aplikasi Project –Based Learning (PBL) Untuk Membangun Keterampilan Berpikir Kritis Dan Kreatif Siswa*. Bioma Publishing.
- Supinah, & Widdiharto, R. 2015. *Implementasi Kurikulum 2013 dalam Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika.
- Suprijono, A. 2019. *Cooperative Learning: Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suyanto, S., Sungkono, D., Wirasti, M., Sofyan, H., & Karsimin, A. 2011. *Pengembangan Bahan Ajar*. Universitas Negeri Yogyakarta Press.
- Syamsidah, & Suryani, H. 2018. *Buku Model Problem Based Learning (PBL)*. Yogyakarta: Deepublish.
- Trianto. 2011. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Uloli, R. 2021. Berpikir Kreatif Dalam Penyelesaian Masalah. Jember: In *RFM Pramedia Jember*.

- Umar, W., & Abdullah, S. 2020. Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis disertai Penerapannya. *Jp*, 7(2).
- Umriani, F., & Suparman. 2019. Analisis Kebutuhan E-LKPD Penunjang Model Pembelajaran PBL Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Prosiding Sendika*, 5(1), 653–657.
- Wahab, R. 2018. *Psikologi Belajar*. Jawa Barat: Rajawali Pers.
- Wahyudi, A., Ariyani, Y. D., & Rochaendi, E. 2021. Posisi Keterampilan Berpikir Kritis dan Keterampilan Berpikir Kreatif dalam Pendidikan Sains. *Jurnal Zarah*, 9(1), 8–14.
- Weny Septiani, & Amril Amir. 2023. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-Lkpd) Pada Materi Teks Negosiasi Siswa Kelas X Sman 1 Sarolangun. *Ta'rim: Jurnal Pendidikan Dan Anak Usia Dini*, 4(1), 43–55. <https://doi.org/10.59059/tarim.v4i1.78>
- Wicaksono, A. G. 2020. *Belajar dan Pembelajaran: Konsep Dasar, Teori, dan Implementasinya*. Surakarta: Unisri Press.
- Widiastuti, N. P. K. 2022. *Instrumen Penilaian Pembelajaran dan Penelitian*. Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung.
- Widodo, S., Ladyani, F., Asrianto, L. O., Dalfian, Nurcahyati, S., & Devryan. 2023. *Buku Ajar Metode Penelitian*. CV. Science Techno Direct.
- Winatraputra, U. S., Pannen, P., Mustafa, D., Delfi, R., Suciati, & Andriyani, D. 2019. *Teori Belajar dan Pembelajaran* (E. Purwanto & S. Puspitasari, Eds.). Tangerang: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.