

**PENERAPAN LKPD BERBASIS *PROJECT* BERBANTUAN *POP-UP BOOK*
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK
KELAS IV SD NEGERI 6 METRO TIMUR**

(Skripsi)

Oleh

**RISA TRIVIDIA UTARI
NPM 2113053244**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2025**

ABSTRAK

PENERAPAN LKPD BERBASIS *PROJECT* BERBANTUAN *POP-UP BOOK* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK KELAS IV SD NEGERI 6 METRO TIMUR

Oleh

RISA TRIVIDIA UTARI

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas IV di SD Negeri 6 Metro Timur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terhadap penerapan LKPD berbasis *project* berbantuan *pop-up book* terhadap Kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Metode yang digunakan yaitu metode *quasi experimental* dengan desain penelitian *non-equivalent control group design*. Teknik penentuan populasi dan sampel penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh dengan jumlah sampel sebanyak 40 orang peserta didik. Teknik pengumpulan data dengan teknik tes dan non tes berupa lembar observasi. Pengujian hipotesis menggunakan regresi linier sederhana dengan hasil $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $19.404 > 4.41$ dan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan pada penerapan LKPD berbasis *project* berbantuan *pop-up book* terhadap Kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Timur.

Kata kunci: berpikir kreatif, LKPD, *pop-up book*, *project based learning*

ABSTRACT

APLICATION OF PROJECT BASED LKPD ASSISTED BY POP-UP BOOK ON STUDENTS' CREATIVE THINKING SKILLSCLASS IV OF STATE ELEMENTARY SCHOOL 6 METRO TIMUR

By

RISA TRIVIDIA UTARI

The problem in this study was the low creative thinking ability of fourth grade students at SD Negeri 6 Metro Timur. This study aimed to determine the effect of the implementation of project-based LKPD assisted by pop-up books on students' creative thinking skills. The method used was a quasi-experimental method with a non-equivalent control group design. The technique of determining the population and sample of this study used a saturated sampling technique with a sample size of 40 students. Data collection techniques included test and non-test methods in the form of observation sheets. Hypothesis testing used simple linear regression with the results of $F_{\text{calculation}} > F_{\text{table}}$, which was $19.404 > 4.41$, and a significance value of $0.000 < 0.05$. Therefore, it was concluded that there was a significant effect of the implementation of project-based LKPD assisted by pop-up books on the creative thinking skills of fourth grade students at SD Negeri 6 Metro Timur.

Keywords: creative thinking, LKPD, pop-up book, project based learning

**PENERAPAN LKPD BERBASIS *PROJECT* BERBANTUAN *POP-UP BOOK*
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK
KELAS IV SD NEGERI 6 METRO TIMUR**

Oleh

RISA TRIVIDIA UTARI

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
2025**

Judul Skripsi

: **PENERAPAN LKPD BERBASIS *PROJECT*
BERBANTUAN *POP-UP BOOK* TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF
PESERTA DIDIK KELAS IV SD NEGERI 6
METRO TIMUR**

Nama Mahasiswa

: **Risa Trividia Utari**

No. Pokok Mahasiswa

: **2113053244**

Program Studi

: **S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

Jurusan

: **Ilmu Pendidikan**

Fakultas

: **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing I



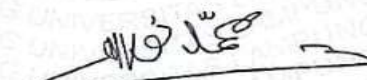
Amrina Izzatika, M.Pd.
NIK. 231601891218201

Dosen Pembimbing II



Dr. Fatkhur Rohman, M.Pd.
NIP. 199107162024211011

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan



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

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Amrina Izzatika, M.Pd.

Sekretaris : Dr. Fatkhur Rohman, M.Pd.

Penguji Utama : Fadhilah Khairani, M.Pd.

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 6 Agustus 2025

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Risa Trividia Utari
Nomor Pokok Mahasiswa : 2113053244
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Penerapan LKPD Berbasis *Project* Berbantuan *Pop-up book* Terhadap Keterampilan Berpikir Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar” tersebut adalah asli hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya 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.

Bandar Lampung, 6 Agustus 2025
Yang Membuat Pernyataan


Risa Trividia Utari
NPM 2113053244

RIWAYAT HIDUP



Peneliti bernama Risa Trividia Utari lahir di Sukaraja, Gedong Tataan, Pesawaran, Provinsi Lampung, pada tanggal 14 Juni 2003. Peneliti merupakan anak terakhir dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Supardiman dengan Ibu Sugi Lestari.

Pendidikan formal yang telah diselesaikan peneliti sebagai berikut:

1. SD Negeri 2 Sukaraja lulus pada tahun 2015
2. SMP Negeri 1 Pesawaran lulus pada tahun 2018
3. SMA Negeri 1 Pesawaran 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 Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN). Selama menyelesaikan studi peneliti mendapatkan kesempatan untuk mengikuti program Kemendikbudristek yaitu Kampus Mengajar Angkatan 6 Tahun 2023. Kemudian pada tahun 2024 peneliti melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Program Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di Desa Trans Tanjungan, Kecamatan Katibung, Kabupaten Lampung Selatan.

MOTTO

“Maka sesungguhnya Bersama kesulitan ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah:5)

“Terlambat bukan menjadi alasan untuk menyerah, setiap orang memiliki proses yang berbeda. Percaya proses itu yang paling penting karena Allah telah mempersiapkan hal baik dibalik kata proses yang kamu anggap rumit”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Tiada lembar yang paling indah dalam karya sederhana ini kecuali lembar persembahan. Dengan segala ketulusan dan kerendahan hati kupersembahkan karya ini kepada:

Orang Tuaku Tercinta

Bapak Supardiman dan Ibu Sugi Lestari, sosok luar biasa yang telah membesarkanku dengan penuh cinta, mendidikku dengan kesabaran, dan mengajarkanku arti kebaikan serta ketulusan. Setiap kasih sayang yang dicurahkan, setiap pengorbanan yang bapak ibu berikan adalah anugerah terbesar dalam hidupku. Doa dan dukungan yang selalu diberikan menjadikan cahaya disetiap langkahku. Setiap lembar skripsi ini adalah bukti dari cinta dan dukungan bapak dan ibu. Aku tahu, banyak malam yang kau lewati dengan doa, menyebut namaku dalam bisikan penuh harap. Setiap tetes keringat, setiap usaha, dan setiap doamu tak akan pernah mampu kubalas sepenuhnya. Maka, hari ini dengan segala kerendahan hati, kupersembahkan skripsi ini sebagai wujud kecil dari rasa terima kasihku. Semoga suatu hari nanti, aku bisa membalas semua kebaikan bapak dan ibu dengan menjadi anak yang selalu membanggakan.

Kakakku Tersayang

Riki Lutfi Utari dan Arif Kristiyando yang senantiasa memberi arahan, doa, dukungan dalam bentuk materi maupun moral, serta semangat agar selalu berjuang dan tidak menyerah untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

Almamater tercinta “Universitas Lampung”

SANWACANA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan segala limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi yang berjudul “Penerapan LKPD Berbasis *Project* Berbantuan *Pop-up book* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 6 Metro Timur”, sebagai syarat meraih gelar sarjana di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung. Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Maka, dalam kesempatan ini 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 mengesahkan skripsi.
3. Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah menyetujui skripsi ini dan memfasilitasi dalam penyelesaian skripsi.
4. Fadhilah Khairani, M.Pd., Koordinator Program Studi S-1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Lampung sekaligus, Penguji Utama yang senantiasa mendukung dan memotivasi mahasiswa di PGSD Kampus B FKIP Universitas Lampung dan memfasilitasi administrasi dalam menyelesaikan skripsi ini serta memberikan bimbingan, saran, nasihat, dan arahan yang sangat bermanfaat bagi peneliti untuk penyempurnaan skripsi ini.
5. Amrina Izzatika, M.Pd., Ketua Penguji yang telah senantiasa meluangkan waktunya untuk memberi bimbingan, arahan, saran dan nasihat kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Dr. Fatkhur Rohman, M.Pd., Sekretaris Penguji yang telah senantiasa meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan dan saran yang

luar biasa serta memberikan dukungan kepada peneliti selama proses penyusunan skripsi peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

7. Dra. Nelly Astuti, M.Pd., Penguji Utama yang telah memberikan bimbingan, saran, nasihat, dan arahan yang sangat bermanfaat bagi peneliti untuk penyempurnaan skripsi ini pada seminar proposal.
8. Bapak dan Ibu Dosen serta Tenaga Kependidikan S-1 PGSD Kampus B FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan dan pengalaman serta membantu peneliti sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
9. Kepala Sekolah SD Negeri 6 Metro Timur kecamatan Metro Timur yang telah memberikan izin dan membantu peneliti selama penyusunan skripsi ini
10. Wali kelas IV A, dan IV B Sekolah Dasar Negeri 6 Metro Timur kecamatan Metro Timur yang telah memberikan izin dan bantuan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut. Serta membantu peneliti dalam penyusunan skripsi ini.
11. Wali kelas IV A Sekolah Dasar Negeri 1 Metro Pusat Kecamatan Metro Pusat yang telah memberikan izin dan bantuan kepada peneliti untuk melaksanakan Uji Instrumen di sekolah tersebut.
12. Peserta didik kelas IV A, dan IV B Sekolah Dasar Negeri 6 Metro Timur Kecamatan Metro Timur yang telah berpartisipasi aktif sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.
13. Terkhususnya penulis persembahkan kepada keluarga besar yang selalu memberi dukungan yang luar biasa, orang tuaku Bapak Supardiman dan Ibu Sugi Lestari serta kakakku Riki Lutfi Utari dan Arif Kristiyando.
14. Allah SWT, Sang Maha Pemberi ilmu, atas segala rahmat, hidayah, dan kekuatan yang engkau limpahkan, sehingga dapat terselesaikan karya skripsi ini. Semoga ilmu yang didapat menjadi jalan menuju ridha-mu. Amiin.
15. Teman-teman baikku, Sarah, Nafisa, Destia, Sherly, Nova, Rafitri, dan Early serta yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang banyak memberikan bantuan selama perkuliahan hingga saat ini. Serta telah memberikan waktu dan tenaganya sudah membantu peneliti dalam setiap tahap seminar skripsi.

16. Sahabatku Rantika dan Nanda yang selalu membantu serta memberikan banyak hal positif dalam penulisan skripsi ini, terima kasih untuk kebersamaan yang telah terjalin hingga nanti kita sukses bersama.
17. Rekan-rekan mahasiswa seperjuangan S1 PGSD FKIP Univeristas Lampung angkatan 2021, terkhusus kelas H yang telah membantu peneliti.
18. Seluruh pihak yang telah membantu untuk menyelesaikan skripsi ini.
19. Almamater tercinta “Universitas Lampung”

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

Metro, 26 Juni 2025



Risa Trividia Utari
NPM 2113053244

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	7
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Hakikat Belajar.....	9
1. Pengertian Belajar	9
2. Tujuan Belajar	10
3. Prinsip-prinsip Belajar	11
4. Teori Belajar	13
B. Hakikat Pembelajaran	14
1. Pengertian Pembelajaran	14
2. Tujuan Pembelajaran	15
C. Media Pembelajaran	16
1. Pengertian Media Pembelajaran	16
2. Fungsi Media Pembelajaran.....	17
3. Jenis-jenis Media Pembelajaran	18
4. Kriteria Memilih Media Pembelajaran	20
D. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	21
1. Pengertian LKPD	21
2. Fungsi LKPD	22
3. Sistematika LKPD.....	24
E. Model <i>Project Based Learning</i>	25
1. Pengertian Model Pembelajaran.....	25
2. Pengertian Model <i>Project Based Learning</i>	26
3. Langkah-langkah Model <i>Project Based Learning</i>	27
4. Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Project Based Learning</i>	28
F. Hakikat Media <i>Pop-Up Book</i>	30
1. Pengertian Media <i>Pop-Up Book</i>	30
2. Manfaat Media <i>Pop-Up Book</i>	31

3. Kelebihan dan Kekurangan Media <i>Pop-Up Book</i>	32
4. Cara Membuat Media <i>Pop-Up Book</i>	34
5. Jenis-Jenis Teknik Media <i>Pop-Up Book</i>	35
G. Kemampuan Berpikir Kreatif.....	36
1. Pengertian Kemampuan Berpikir Kreatif.....	36
2. Ciri-ciri Berpikir Kreatif	37
3. Indikator Berpikir Kreatif.....	38
H. Konsep Pembelajaran IPS	39
1. Pengertian Pembelajaran IPS.....	39
2. Tujuan Pembelajaran IPS	40
3. Karakteristik Pembelajaran IPS.....	41
I. Penelitian Relevan.....	42
J. Kerangka Pikir.....	48
K. Hipotesis Penelitian.....	51
III. METODE PENELITIAN	52
A. Jenis dan Desain Penelitian	52
1. Jenis Penelitian	52
2. Desain Penelitian.....	52
B. <i>Setting</i> Penelitian.....	53
1. Subjek Penelitian.....	53
2. Tempat Penelitian.....	54
3. Waktu Penelitian	54
C. Prosedur Penelitian.....	54
D. Populasi dan Sampel Penelitian	56
1. Populasi Penelitian.....	56
2. Sampel Penelitian.....	57
E. Variabel Penelitian	57
1. Variabel Independen (Variabel Bebas)	57
2. Variabel Dependen (Variabel Terikat)	58
F. Definisi Konseptual dan Definisi Operasional	58
1. Definisi Konseptual.....	58
2. Definisi Operasional	59
G. Teknik Pengumpulan Data	62
1. Teknik Tes.....	62
2. Teknik Non Tes	63
H. Instrumen Penelitian.....	70
I. Uji Prasyarat Instrumen.....	73
1. Uji Validitas	73
2. Uji Reliabilitas	75
3. Uji Daya Pembeda Soal.....	77
4. Uji Tingkat Kesukaran.....	79
J. Teknik Analisis Data dan Uji Prasyarat Analisis Data	80
a. Uji Normalitas	84
b. Uji Homogenitas.....	85
K. Uji Hipotesis Penelitian.....	86
1. Uji Regresi Linier Sederhana.....	86
2. Uji t.....	87

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	89
A. Pelaksanaan Penelitian	89
B. Hasil Penelitian	90
1. Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	91
2. Data Hasil <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	92
3. Data Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	94
4. Deskripsi Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	96
5. Hasil Keterlaksanaan <i>Model Project Based Learning</i> Berbantuan <i>Pop-up book</i>	100
6. Hasil <i>Uji N-Gain</i>	101
7. Hasil Uji Prasyarat Analisis Data.....	103
8. Uji Homogenitas	104
9. Hasil Uji Hipotesis	106
C. Pembahasan	109
D. Keterbatasan Penelitian	114
V. SIMPULAN DAN SARAN.....	116
A. Simpulan.....	116
B. Saran.....	116
DAFTAR PUSTAKA	118

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data Nilai Tes Awal Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 6 Metro Timur	3
2. Sintaks Model <i>Project Based Learning</i>	27
3. Indikator Berpikir Kreatif	38
4. Data Jumlah Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 6 Metro Timur	57
5. Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif	61
6. Kriteria Ketuntasan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik.....	61
7. Kisi-kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Model <i>Project Based Learning</i> ...	64
8. Kriteria Penilaian Observasi	65
9. Rubik Penilaian Aktivitas Peserta Didik Model <i>Project Based Learning</i>	65
10. Rubik Aktivitas <i>Project</i> Peserta Didik	68
11. Panduan Wawancara	70
12. Kisi-kisi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif.....	71
13. Kisi-kisi Penilaian Kemampuan Berpikir Kreatif	72
14. Klasifikasi Validitas	74
15. Hasil Analisis Uji Validitas Instrumen Tes.....	75
16. Klasifikasi Reliabilitas	76
17. Hasil Reliabilitas	77
18. Klasifikasi Daya Pembeda Soal	78
19. Hasil Analisis Daya Pembeda Soal	78
20. Klasifikasi Taraf Kesukaran Soal.....	79
21. Hasil Analisis Data Tingkat Kesukaran Soal	80
22. Kategori Keterlaksanaan Model Pembelajaran	82
23. Klasifikasi Uji <i>N-Gain</i>	82
24. Kriteria <i>Effect Size</i>	83
25. Jadwal dan Kegiatan Pembelajaran.....	89

26. Data Hasil Penelitian.....	91
27. Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	92
28. Distribusi Frekuensi Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	94
29. Keterlaksanaan Perolehan Nilai Kemampuan Berpikir Kreatif.....	96
30. Nilai tiap Indikator Berpikir Kreatif Peserta Didik.....	98
31. Nilai Rata-rata Setiap Langkah Model Pembelajaran.....	100
32. Hasil Uji <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	102
33. Hasil Perhitungan Ukuran Efek atau <i>Effect Size</i>	102
34. Hasil Uji Normalitas	103
35. Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i>	104
36. Hasil Uji Homogenitas <i>Posttest</i>	105
37. Hasil Uji Regresi Linear Sederhana.....	106
38. Hasil <i>R-Square</i>	107
39. Nilai Mean (Rata-rata)	108
40. Hasil Uji t.....	108

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pikir	50
2. Desain Penelitian.....	53
3. Desain Langkah Penelitian.....	56
4. Diagram Batang Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	93
5. Diagram Batang Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	93
6. Diagram Batang Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	95
7. Diagram Batang Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	95
8. Diagram Batang Kategori Kemampuan Berpikir Kreatif <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	97
9. Diagram Batang Kategori Kemampuan Berpikir Kreatif <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	98
10. Diagram Batang Nilai Tiap Indikator Berpikir Kreatif.....	99
11. Persentase Setiap Sintaks Keterlaksanaan Model	101

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian Pendahuluan	130
2. Surat Balasan Izin Penelitian Pendahuluan.....	131
3. Surat Izin Uji Instrumen.....	132
4. Surat Balasan Izin Uji Instrumen	133
5. Surat Izin Penelitian	134
6. Surat Balasan Izin Penelitian	135
7 .Lembar KeteranganValidasi Instrumen Soal	136
8. Lembar KeteranganValidasi LKPD	137
9. Soal Tes Kemampuan Awal Berpikir Kreatif Kelas IV SD Negeri 6 Metro Timur.....	139
10. Kunci Jawaban Tes Awal Kemampuan Berpikir Kreatif.....	140
11. Pedoman Penilaian Tes Awal Kemampuan Berpikir Kreatif	143
12. Data Nilai Tes Awal Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas IV A	144
13. Soal Uji Instrumen <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	146
14. Kunci Jawaban <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	149
15. Pedoman Penilaian Instrumen Tes	162
16. Modul Ajar Kelas Eksperimen.....	163
17. Modul Ajar Kelas Kontrol	174
18. Lembar Kerja Peserta Didik.....	184
19. Kunci Jawaban Soal dalam LKPD.....	200
20. Lembar Instrumen Penilaian Produk Kreatif	201
21. Media <i>Pop-Up Book</i>	202
22. Dokumentasi Jawaban Uji Instrumen Peserta Didik.....	203
23. Hasil Uji Validitas Instrumen Tes.....	204
24. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes	205
25. Hasil Uji Daya Pembeda Soal	206

26. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Instrumen Tes.....	207
27. Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	208
28. Kunci Jawaban Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	210
29. Hasil Pengerjaan <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	221
30. Hasil Pengerjaan <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	223
31. Rekapitulasi Hasil Nilai <i>Pretest Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kontrol	225
32. Hasil Pengerjaan LKPD Peserta Didik Kelas Eksperimen	226
33. Hasil Pengerjaan LKPD Peserta Didik Kelas Kontrol	229
34. Interval Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	233
35. Interval Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	235
36. Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik	236
37. Rekapitulasi Keterlaksanaan Model <i>Project Based Learning</i> Berbantuan <i>Pop-Up book</i>	238
38. Hasil Analisis Indikator Berpikir Kreatif	239
39. Hasil Analisis Indikator Berpikir Kreatif	241
40. Hasil Uji <i>N-Gain</i>	243
41. Hasil Uji Normalitas	244
42. Hasil Uji Homogenitas	245
43. Hasil Uji Regresi Linier Sederhana	246
44. Hasil Uji T	249
45. Tabel <i>r</i> hitung	250
46. Tabel <i>F</i> hitung	251
47. <i>T</i> tabel	252
48. Dokumentasi Penelitian	253

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan bagi sebuah bangsa menurut Sanga dan Wangdra (2023) dapat diartikan sebagai kemampuan negara tersebut untuk menciptakan sistem pendidikan yang efisien, inklusif, dan berkualitas tinggi, yang akan menghasilkan individu-individu yang berpengetahuan, terampil, dan berdaya saing di pasar global. Pendapat tersebut sejalan dengan Ilham (2021) yang menyatakan bahwa pentingnya peranan pendidikan sebagai pendorong kemajuan suatu bangsa, pemerintah juga senantiasa berupaya untuk mengadakan pembaharuan pada bidang pendidikan terutama yang berkaitan dengan tenaga pendidikan seperti pembiayaan, sistem, kurikulum, dan lain sebagainya.

Kompetensi yang ada di dalam abad-21 merupakan keadaan yang seharusnya diantisipasi oleh pendidik pernyataan tersebut selaras dengan penelitian Carneiro dan Draxler. Hal ini sejalan dengan pendapat Hasibuan dan Prastowo (2019) bahwa pendidik memiliki tugas sebagai fasilitator yang seharusnya lebih memahami keadaan yang diinginkan masa depan tidak terkecuali era globalisasi yang meminta keahlian kepada setiap individu manusia sehingga mampu bersaing. Menurut Rifa Hanifa Mardhiyah dkk., (2021) Kemampuan abad ke-21 mengandung Kemampuan khusus yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran, yaitu *The 4C Skill* yang berarti: *Communication/Komunikasi, Collaboration/Kolaborasi, Critical Thinking and Problem Solving/Berpikir Kritis* ataupun *Pemecahan Masalah, Creative and Innovative/Daya Cipta dan Inovasi*.

Kemajuan bangsa menurut Amin dan Ibrahim (2022) diartikan bahwa bangsa dapat bersaing di era globalisasi, diperlukanya kriteria untuk memenuhi kompetensi pada abad ke-21 salah satunya yaitu kemampuan berpikir kreatif.

Pendapat tersebut diperkuat oleh Zakiah dkk., (2020) bahwa fokus pembelajaran pada abad ke-21 ini adalah peserta didik, yang diharapkan dapat menciptakan sesuatu yang benar baru, namun dapat juga mengkombinasikan ide/gagasan yang sudah dimiliki untuk diterapkan menjadi sesuatu yang berbeda dari yang sudah ada sebelumnya. Pentingnya kemampuan berpikir kreatif menurut Widia dkk., (2020) digunakan untuk melatih pentingnya pengembangan pembelajaran yang efektif dan bermanfaat bagi peserta didik sebagai bekal dalam mengarungi kehidupan, sehingga mereka bisa bersaing, memiliki ide yang inovatif dan bermanfaat untuk masyarakat, bangsa dan negaranya.

Sejalan dengan pendapat Yusrizal (2015) kurikulum merdeka saat ini telah menekankan berpikir kreatif dalam kenyataanya tetapi persentase hasil Kemampuan berpikir kreatif masih cukup rendah. Kemendikbudristek, 2023 menyatakan bahwa data hasil survei yang dilakukan PISA (*Programme For International Student Assement*) hasil tahun 2022 menunjukkan penurunan hasil belajar secara internasional akibat pandemi meskipun begitu peringkat Indonesia di PISA tahun 2022 mengalami kenaikan 5-6 posisi dibanding tahun 2018. Menurut Heriyanto (2020) rendahnya hasil belajar yang terlihat pada data PISA sangat berpengaruh pada tingkat kemampuan berpikir kreatif peserta didik, karena berpikir kreatif dianggap sebagai tingkat tertinggi dari proses kognitif.

Permasalahan rendahnya berpikir kreatif menurut Beddu (2019) tampak nyata pada dunia pendidikan terlihat dari proses pembelajaran yang masih belum dapat memenuhi kriteria dalam berpikir kreatif misalnya kurang terlatih dalam menyelesaikan soal-soal seperti kurang tepat dalam menjawab soal, jawaban tidak bervariasi dan jawaban tidak rinci. Menurut Faturohman dkk., (2020) penyebab hal tersebut yang menjadikan pembelajaran bersifat monoton, terlalu memaksa cara berpikir yang dimiliki pendidiknya, akibat dari permasalahan tersebut sikap peserta didik lebih pasif dan hanya mengerjakan apa yang diperintah pendidik tanpa memahami maknanya.

Sejalan dengan pendapat Siregar dkk., (2020) peserta didik tidak banyak terlibat dalam mengkontruksi pengetahuan yang dimilikinya, hanya menerima informasi yang disampaikan searah dari pendidik, fenomena ini sebagai pemicu melemahnya berfikir kreatif peserta didik, yang akhirnya akan mempengaruhi pada kemampuan berpikir kreatif peserta didik menjadi rendah.

Berdasarkan pengamatan yang ada di lapangan, masalah yang berkaitan pada rendahnya kemampuan berpikir kreatif kenyataanya dari hasil observasi dengan pendidik di kelas IV SD Negeri 6 Metro Timur menunjukkan bahwa pendidik belum optimal menggunakan media sehingga membuat kemampuan berpikir kreatif peserta didik masih terbilang rendah. Termasuk pada mata pelajaran IPAS, peserta didik cenderung hanya mendengarkan dan mencatat materi yang disampaikan oleh pendidik, sehingga membuat kegiatan pembelajaran terkesan membosankan dan tidak menyenangkan. Peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran yang membuat kemampuan berpikir kreatif peserta didik tidak berkembang. Hasil penelitian pendahuluan yang di dapatkan sebagai berikut.

Tabel 1. Data Nilai Tes Awal Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 6 Metro Timur

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Indikator	Jumlah Skor	Persentase (%)
IV A	20	Berpikir Lancar	55	68,7%
		Berpikir Luwes	56	70%
		Berpikir Orisinil	56	70%
		Kemampuan Mengelaborasi	20	25%
IV B	20	Berpikir Lancar	44	55%
		Berpikir Luwes	39	48,8%
		Berpikir Orisinil	37	46,3%
		Kemampuan Mengelaborasi	13	16,3%

Sumber: Data Nilai Tes Awal Penelitian Pendahuluan 2024

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik masih rendah. Kedua kelas tersebut yang memiliki tingkat kemampuan berpikir kreatif tertinggi adalah kelas A sedangkan yang paling rendah adalah kelas B. Kelas A memiliki jumlah peserta didik paling tinggi dalam berpikir lancar (68%), berpikir luwes (70%), berpikir orisinil (70%) dan Kemampuan mengelaborasi (25%) sedangkan kelas B memiliki kemampuan berpikir kreatif paling rendah, terlihat dari jumlah peserta didik yang menguasai keempat indikator kemampuan berpikir kreatif tersebut kurang dari (60%) jumlah peserta didik dikelasnya.

Penilaian dalam indikator berpikir kreatif dapat diukur menurut Susilawati, dkk., (2020) rendahnya kemampuan berpikir lancar terlihat dari kemampuan peserta didik saat pembelajaran yang menjawab dengan memberikan ide yang kurang tepat terhadap pemecahan masalah. Rendahnya kemampuan berpikir luwes terlihat dari jawaban yang diberikan peserta didik tidak bervariasi, memberikan jawaban yang tidak dari berbagai sudut pandang. Rendahnya kemampuan berpikir orisinil terlihat dari jawaban peserta didik yang menjawab tidak unik, tidak menggunakan bahasa sendiri serta rendahnya kemampuan mengelaborasi peserta didik terlihat dari kemampuan peserta didik yang memberikan jawaban namun jawabannya tidak rinci. Berdasarkan masalah yang ditemukan pada penelitian pendahuluan yang telah dipaparkan dalam latar belakang di atas, diperlukan penelitian lebih lanjut terkait rendahnya Kemampuan berpikir kreatif.

Permasalahan tersebut dapat di atasi dengan cara memilih media dan model pembelajaran yang sesuai yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Menurut Mokambu (2021) model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik yaitu dengan model *project based learning*. Sesuai dengan pendapat Fadiyah dkk., (2024) mengatakan model *project based learning* memiliki potensi yang sangat besar untuk memberi pengalaman belajar agar lebih menarik bagi peserta didik dalam mempelajari materi.

Hasil penelitian Aulia (2023) model pembelajaran *project based learning* berada di kategori baik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Sejalan dengan pendapat Sari dkk., (2019) penerapan model pembelajaran *project based learning* peserta didik juga dituntut untuk berpikir kreatif dengan cara menghasilkan ide atau gagasan baru dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari.

Penggunaan media pembelajaran juga merupakan hal yang penting dalam proses pembelajaran. Menurut Salsabila dkk., (2020) media pembelajaran yang tepat akan memudahkan pendidik dalam menyampaikan materi serta harapan peserta didik akan lebih aktif, kreatif dan inovatif. Sejalan dengan pendapat Fadilah dan Kanya (2023) media merupakan salah satu bentuk alat untuk membantu pendidik dalam proses belajar mengajar di kelas. Media mampu menyalurkan pesan serta merangsang perasaan dan kemauan pendidik ke peserta didik sehingga akan mendorong terjadinya proses belajar mengajar.

Berdasarkan observasi di SD Negeri 6 Metro Timur penulis juga menemukan bahwa pendidik belum maksimal dalam penggunaan media pembelajaran yang variatif. Media pembelajaran yang digunakan pada saat pembelajaran hanya menggunakan buku pelajaran yang sudah tersedia seperti LKS/LKPD yang ada didalam buku cetak tersebut. Saat proses wawancara pendidik juga menjelaskan belum pernah menggunakan media LKPD berbasis *project* dalam kegiatan pembelajaran.

Menurut Ariana dkk., (2022) LKPD berbasis *project* ialah LKPD yang berisikan lembaran tahapan pembelajaran untuk menyelesaikan tugas *project* yang dikerjakan oleh peserta didik, hal ini untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, pemahaman konsep, etos kerja secara aktif dan kolaboratif. LKPD berbasis *project* sangat banyak sekali ragamnya, salah satunya dengan menggunakan bantuan media *pop-up book*. Media *pop-up book* menurut Nengsi (2021) merupakan jenis media yang berbentuk buku yang memiliki

bagian yang dapat bergerak atau memiliki unsur 3 dimensi serta memberikan unsur visualisasi cerita yang lebih menarik, mulai dari tampilan gambar yang dapat bergerak ketika halamannya dibuka, dengan bantuan gambar ini akan memudahkan pendidik untuk dapat memancing peserta didik agar lebih berkonsentrasi dalam menyimak pembelajaran. Sejalan dengan pendapat Linda (2024) keunggulan yang tidak dimiliki oleh buku biasa pada umumnya yakni media *pop-up book* dapat muncul sebuah teks atau gambar dengan jenis warna yang beragam.

Berdasarkan paparan di atas penulis menyimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif IPAS peserta didik masih terbilang rendah yang disebabkan oleh berbagai faktor, diantaranya adalah pendidik belum optimal dalam menerapkan model pembelajaran dan belum menggunakan media pembelajaran yang variatif. Oleh karena itu, penulis akan melaksanakan penelitian dengan judul, “Penerapan LKPD Berbasis *Project* Berbantuan *Pop-Up Book* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan, maka dapat diidentifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Kemampuan berpikir kreatif IPAS peserta didik masih tergolong rendah.
2. Banyaknya peserta didik menganggap bahwa IPAS adalah mata pelajaran yang membosankan.
3. Pendidik belum optimal dalam menerapkan media pembelajaran.
4. Pendidik belum maksimal dalam penggunaan model *project based learning*.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut maka penelitian ini dibatasi agar tidak menyimpang dari pokok permasalahan. Oleh karena itu, penulis memberikan batasan masalah sebagai berikut.

1. Penerapan LKPD berbasis *project* berbantuan *pop-up book* (X).
2. Kemampuan berpikir kreatif peserta didik (Y).

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut.

1. “Apakah terdapat pengaruh pada penerapan LKPD berbasis *project* berbantuan *pop-up book* terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik?”.
2. “Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol?”.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, dapat dirumuskan tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui adanya “Pengaruh pada penerapan LKPD berbasis *project* berbantuan *pop-up book* terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik” dan “Perbedaan kemampuan berpikir kreatif peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol”.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang ingin dicapai, hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat baik secara teoretis maupun praktis. Adapun manfaat yang diharapkan sebagai berikut.

1. Secara Teoretis

- a. Mampu memberikan sumbangan ilmu pengetahuan dan informasi terutama dalam pemanfaatan LKPD berbasis *project* berbantuan *pop-up book* untuk meningkatkan minat dan hasil belajar pada mata pelajaran IPAS Kelas IV di SD Negeri 6 Metro Timur.
- b. Hasil penelitian ini nantinya mampu menjadi pedoman dan referensi dalam penerapan LKPD berbasis *project* berbantuan *pop-up book*.

2. Secara Praktis

Penulis mengadakan penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk:

a. Kepala Sekolah

Hasil penelitian dapat memberikan sesuatu kontribusi positif untuk meningkatkan kualitas atau mutu pembelajaran melalui penerapan LKPD berbasis *project* berbantuan *pop-up book*.

b. Bagi Pendidik

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi dan inovasi bagi pendidik terkait model dan media pembelajaran yang digunakan di dalam kelas agar lebih menarik perhatian sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada mata pelajaran IPAS pada peserta didik.

c. Bagi Peserta Didik

Melalui penerapan LKPD berbasis *project* berbantuan *pop-up book* ini mampu meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik, mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran, mengembangkan potensi Kemampuan pada peserta didik, dan mampu menuntun peserta didik agar mampu menciptakan produk nyata karya mereka sendiri.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai wahana pengetahuan dan bahan acuan penelitian pendahuluan atau referensi tentang penerapan LKPD berbasis *project* berbantuan *pop-up book* di kelas IV pada mata pelajaran IPAS.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Hakikat Belajar

1. Pengertian Belajar

Belajar di dalam kehidupan sehari-hari merupakan suatu hal yang tidak dapat dipisahkan. Menurut Najoya (2023) belajar adalah suatu proses yang dilakukan manusia dengan tujuan untuk melakukan suatu perubahan dari yang tidak tahu menjadi tahu, dari yang tidak bisa menjadi bisa. Perubahan tersebut meliputi perubahan afektif, kognitif, dan psikomotorik. Secara umum dapat dikatakan bahwa belajar merupakan perubahan yang *relative* permanen yang terjadi karena pengalaman mereka dengan lingkungan.

Belajar juga merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan, hal ini juga dikemukakan oleh Meli dkk., (2024) ini berarti keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan sangat tergantung pada keberhasilan proses belajar peserta didik di sekolah dan lingkungan sekitarnya. Menurut Rafael (2023) belajar juga merupakan kegiatan inti dalam penyelenggaraan pendidikan, belajar secara garis besar dapat dimaknai bentuk edukasi yang menjalin interaksi antara pendidik dengan peserta didik.

Sejalan dengan pendapat di atas, dapat diketahui bahwa hakikatnya belajar harus menghasilkan sesuatu perubahan yang permanen dalam diri manusia melalui pengalaman yang diolah daya nalar. Pengalaman adalah hasil proses interaksi manusia dengan lingkungan hidupnya. Pengalaman itulah yang menjadi bahan baku dalam proses pembelajaran. Belajar bukan semata-mata mengumpulkan atau menghafalkan fakta-fakta yang terjadi dalam bentuk informasi atau

materi pelajaran, tetapi dalam lingkup belajar kita dapat meningkatkan pengetahuan, Kemampuan, serta sikap dan nilai positif dari materi yang kita dapatkan.

2. Tujuan Belajar

Tujuan belajar adalah kegiatan untuk mendapatkan dan meningkatkan perilaku manusia melalui peningkatan pengetahuan, Kemampuan, sikap dan berbagai kemampuan lainnya. Menurut Sardiyana (2020) tujuan belajar adalah sebagai berikut.

1. Belajar bertujuan untuk mengadakan perubahan dalam diri seperti perubahan tingkah laku.
2. Belajar bertujuan mengubah kebiasaan yang buruk menjadi baik.
3. Belajar bertujuan mengubah sikap dari negatif menjadi positif, tidak hormat menjadi hormat, benci menjadi sayang dan sebagainya.
4. Belajar dapat menumbuhkan Kemampuan.
5. Belajar bertujuan menambah pengetahuan dalam berbagai bidang ilmu.

Selanjutnya menurut pendapat Ma'rifah (2018) terdapat tiga tujuan pokok atau ciri utama belajar dengan pengertian sebagai berikut.

1. Proses belajar adalah proses mental dan emosional atau proses berpikir dan merasakan. Seseorang dikatakan belajar apabila pikiran dan perasaannya aktif. Aktivitas pikiran dan perasaan itu sendiri tidak dapat diamati orang lain, akan tetapi terasa oleh yang bersangkutan yang dapat diamati. Tujuan belajar ini sendiri untuk membentuk kepribadian seseorang mulai dari tingkat emosi maupun mentalnya.
2. Perubahan perilaku hasil belajar berupa perubahan perilaku atau tingkah laku seseorang yang belajar akan berubah atau bertambah perilakunya, baik yang berupa pengetahuan, Kemampuan, atau penguasaan nilai-nilai sikap.

3. Pengalaman belajar terjadi di dalam interaksi antara individu dengan lingkungannya, baik lingkungan fisik maupun sosial. Lingkungan ini kita dapat belajar bagaimana berinteraksi, bersosial terhadap lingkungan luar seperti masyarakat.

Sejalan dengan pendapat di atas, dapat diketahui bahwa tujuan belajar adalah untuk meningkatkan perilaku manusia melalui peningkatan baik dalam pengetahuan, Kemampuan, norma dan sikap. Konteks pendidikan, tujuan belajar adalah untuk mengembangkan kemampuan intelektual dan Kemampuan praktis yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari dan di tempat kerja. Belajar juga memiliki tujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, memecahkan masalah, dan membuat keputusan yang tepat.

3. Prinsip-prinsip Belajar

Prinsip belajar merupakan dasar dari pemikiran, landasan berpikir, dan sumber motivasi yang diperlukan agar proses pembelajaran dapat berlangsung dengan efektif antara pendidik dan peserta didik. Menurut Fika dkk., (2024) prinsip belajar sebagai berikut.

- a. Sesuai dengan bidang kemampuannya, minat dan latar belakangnya.
- b. Pendidik ingin mengetahui gambaran apakah peserta didik tersebut memiliki kesiapan di dalam belajar.
- c. Seorang peserta didik kurang memiliki kesiapan untuk mengerjakan suatu tugas, maka lebih baik pendidik menundanya sampai dapat dikembangkannya atau dengan cara menata tugas itu sesuai dengan kesiapan peserta didik.
- d. Bahan-bahan, kegiatan dan tugas sebaiknya divariasikan sesuai dengan faktor kesiapan kognitif, afektif dan psikomotor dari berbagai individu.

Selanjutnya pendapat menurut Rahmanti (2017) adapun prinsip-prinsip belajar sebagai berikut.

1. Kontiguitas, memberikan situasi yang diinginkan oleh peserta didik dengan menghasilkan respon yang diharapkan oleh peserta didik secara berulang.
2. Pengulangan, semakin sering materi pelajaran di ulang maka akan semakin ingat pelajaran tersebut kepada peserta didik.
3. Penguatan, bertujuan untuk mempertahankan dan meyakinkan peserta didik pada materi yang disampaikan.
4. Dorongan semangat kepercayaan diri dalam belajar, membangkitkan semangat pada peserta didik, sehingga semangat yang tinggi dapat mempengaruhi daya tangkap ilmu dari peserta didik yang akan memunculkan rasa percaya diri dalam proses pembelajaran.
5. Ketersediaan materi pembelajaran, materi belajar yang lengkap akan merangsang peserta didik aktif, baik berupa media pembelajaran dan alat pembelajaran yang menjadi penunjang untuk proses pembelajaran.
6. Upaya membangkitkan Kemampuan intelektual untuk belajar, sehingga peserta didik dapat berfikir secara kritis dan kreatif.
7. Strategi yang tepat untuk mengaktifkan anak-anak dalam belajar, pendidik harus menguasai dan memberikan strategi yang tepat dalam proses pembelajaran sehingga membangkitkan semangat peserta didik dalam belajar.
8. Aspek-aspek jiwa peserta didik harus dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor dalam pengajaran.

Sejalan dengan pendapat di atas, dapat diketahui bahwa prinsip-prinsip belajar yaitu tersedia materi pelajaran secara lengkap untuk memancing aktivitas peserta didik baik berupa media pembelajaran dan alat pembelajaran yang menjadi penunjang untuk proses pembelajaran. Prinsip-prinsip belajar juga dapat kita simpulkan yaitu sebuah artian

yang harus disiplin, harus pada tujuan yang jelas, saling membantu, komitmen, dan berambisi tinggi.

4. Teori Belajar

Teori belajar merupakan usaha untuk menjelaskan cara manusia untuk belajar, sehingga memperoleh pemahaman tentang proses belajar yang kompleks dan alami. Teori belajar merupakan poin yang harus diketahui oleh seorang pendidik agar dapat memaksimalkan proses belajar.

Menurut Sari dan Afriansyah (2022) ketika pembelajaran sedang berlangsung, teori belajar dapat membantu pendidik dalam hal menganalisa dan melakukan evaluasi akhir terhadap proses pembelajaran, sehingga teori belajar akan membantu pendidik dalam melihat tanda-tanda dan model penerapan pembelajaran yang dilalui oleh peserta didik. Teori-teori belajar dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Teori Belajar Behavioristik, dipandang bahwa belajar adalah perubahan perilaku yang akan dipengaruhi melalui manipulasi lingkungan yang memengaruhi peserta didik. Fokus teori ini adalah pada hasil belajar.
2. Teori Belajar Kognitivistik, menyatakan bahwa belajar adalah proses mental yang melibatkan pengolahan informasi dengan menggunakan strategi kognitif. Teori ini menitikberatkan pada proses belajar itu sendiri.
3. Teori Belajar Humanistik, melihat belajar sebagai proses pengembangan diri peserta didik, dengan menekankan pada isi proses yang dipelajari.
4. Teori Belajar Konstruktivisme, memandang belajar sebagai konstruksi pengetahuan dan Kemampuan peserta didik. Teori ini mendorong peserta didik untuk aktif membangun konsep dan pengetahuannya sendiri berdasarkan pengalaman nyata.

Sejalan dengan pendapat di atas, disimpulkan bahwa teori belajar merupakan kerangka konseptual yang digunakan untuk memahami proses belajar individu. Peneliti dalam hal ini menggunakan teori belajar konstruktivisme. Menurut Arafah dkk., (2023) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa teori belajar konstruktivisme sangat berpengaruh pada proses belajar dan mengajar di dalam kelas, yang awalnya berpusat pada pendidik menjadi berpusat kepada peserta didik. Peserta didik harus dibiasakan untuk berusaha mencari pengalaman sendiri, karena ketika peserta didik dapat menemukan pengetahuan baru atas usaha yang mereka lakukan sendiri maka pengetahuan tersebut akan lebih tertanam dalam ingatannya.

Menurut Nuraeni (2024) teori konstruktivisme juga dihasilkan dari lingkungan sekitar dengan menggunakan pancaindra seperti melihat, mendengar, mencium, dan merasakan atau dengan pengetahuan sebelumnya, misalnya dengan pengetahuan kognitifnya, Hal ini sejalan menurut Heriyanto (2020) bahwa Kemampuan berpikir kreatif peserta didik dianggap sebagai tingkat tertinggi dari proses kognitif yang bersandar pada gagasan bahwa peserta didik dapat menciptakan pengetahuan melalui pengalaman mereka sendiri. Hal ini juga sejalan dengan pembelajaran kontekstual yang berbasis *project*, karena peserta didik dapat terlibat secara aktif dalam eksplorasi, penciptaan solusi, dan refleksi hasil kerja yang peserta didik hasilkan.

B. Hakikat Pembelajaran

1. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran menjadi satu-satunya penunjang dalam pendidikan yang sangat perlu diperhatikan. Menurut Rafael (2023) banyak asumsi mengenai apa itu arti dari pembelajaran yang mengatakan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses yang terdiri dari kombinasi dua aspek yaitu belajar tertuju kepada apa yang harus dilakukan oleh peserta didik dan mengajar berorientasi pada apa yang dilakukan oleh pendidik

Selanjutnya pendapat menurut Rohani (2020) pembelajaran juga merupakan suatu kegiatan yang melibatkan seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan, Kemampuan dan nilai-nilai positif dengan memanfaatkan berbagai sumber untuk belajar. Pembelajaran dapat melibatkan dua pihak yaitu peserta didik sebagai pelajar dan pendidik sebagai fasilitator, yang terpenting dalam kegiatan pembelajaran adalah terjadinya proses belajar (*learning process*).

Sejalan dengan pendapat di atas, dapat diketahui bahwa pembelajaran yaitu suatu kegiatan yang dilakukan oleh pendidik yang terprogram dan sistematis dimana pendidik berinteraksi dengan peserta didik dengan menggunakan sumber belajar. Pembelajaran juga dapat kita artikan sebagai suatu sistem atau proses perencanaan belajar yang ditujukan kepada pembelajaran supaya mencapai hasil yang maksimal.

2. Tujuan Pembelajaran

Tujuan Pembelajaran (TP) merupakan deskripsi pencapaian tiga aspek kompetensi pengetahuan, Kemampuan, sikap peserta didik yang perlu dibangun melalui satu atau lebih kegiatan pembelajaran. Tujuan pembelajaran disusun secara kronologis berdasarkan urutan pembelajaran dari waktu ke waktu yang menjadi prasyarat menuju Capaian Pembelajaran (CP). Menurut Puwarno dan Naibaho (2023) bahwa pembelajaran adalah unsur kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Purnomo (2022) tujuan pembelajaran menjadi acuan seluruh proses desain pembelajaran karena didalamnya tercantum rumusan pengetahuan, Kemampuan, dan sikap atau kompetensi yang akan dicapai peserta didik pada akhir proses pembelajaran. Keberhasilan peserta didik dalam mencapai tujuan tersebut merupakan ukuran keberhasilan sistem pembelajaran yang digunakan pengajar.

Sejalan dengan pendapat di atas, dapat diketahui bahwa tujuan pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadinya proses pemerolehan ilmu pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat serta pembentukan. Pembelajaran dapat tercapai jika terjadinya perubahan baik pada perilaku maupun pada penguasaan kompetensi pada peserta didik.

C. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media pembelajaran berasal dari bahasa latin "*medius*" yang secara harfiah berarti "tengah", perantara atau pengantar. Secara bahasa Arab, media perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Menurut Suparlan (2020) mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat peserta didik mampu memperoleh pengetahuan, kemampuan, atau sikap. Media juga dapat dikatakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan atau menyalurkan materi dari pendidik ke peserta didik agar pembelajaran dapat efektif dan efisien.

Menurut Pujiyanto (2019) mengungkapkan bahwa media yaitu segala bentuk yang dipergunakan untuk suatu proses sebagai benda yang dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, dibaca atau dibicarakan beserta instrumen yang dipergunakan dengan baik dalam kegiatan belajar mengajar, dapat mempengaruhi efektifitas dalam penyaluran pesan dari pendidik kepada peserta didik.

Sejalan dengan pendapat di atas, dapat diketahui bahwa media sendiri adalah alat saluran komunikasi sedangkan pembelajaran adalah proses interaksi antara peserta didik dengan pendidikan dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Jadi media pembelajaran adalah segala bentuk alat atau bahan yang dapat membantu proses belajar mengajar

sehingga makna pesan yang akan disampaikan menjadi lebih jelas dan tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien.

2. Fungsi Media Pembelajaran

Media merupakan salah satu bentuk alat untuk membantu pendidik dalam proses belajar mengajar di kelas. Penggunaan media menurut Fadilah dan Kanya (2023) setidaknya dapat dikemas sekreatif mungkin oleh seorang pendidik, hal itu bertujuan untuk meningkatkan proses belajar mengajar yang menyenangkan. Pendidik dapat dengan mudah memanfaatkan media gambar atau animasi, hal ini dapat berdampak positif dalam pengaruh terhadap penguasaan materi pelajaran yang lebih baik oleh peserta didik.

Menurut Sugiantara dkk., (2024) ada beberapa fungsi dari penggunaan media pembelajaran sebagai berikut.

1. Fungsi Komunikatif

Media pembelajaran digunakan dengan tujuan mempermudah komunikasi antara pengirim pesan dan penerima pesan.

2. Fungsi Motivasi

Media pembelajaran dapat memotivasi peserta didik dalam proses pembelajaran dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi pelajaran, sehingga dapat meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar.

3. Fungsi Kebermaknaan

Penggunaan media pembelajaran dapat lebih bermakna yakni pembelajaran bukan hanya meningkatkan penambahan informasi tetapi dapat meningkatkan kemampuan peserta didik untuk menganalisis dan menciptakan.

4. Fungsi Penyamaan Persepsi

Menyamakan persepsi setiap peserta didik sehingga memiliki pandangan yang sama terhadap informasi yang di sampaikan.

5. Fungsi Individualitas

Latar belakang peserta didik yang berbeda, baik itu pengalaman, gaya belajar, kemampuan peserta didik maka media pembelajaran dapat memenuhi setiap kebutuhan setiap individu yang memiliki minat dan gaya belajar yang berbeda.

Sejalan dengan pendapat di atas, dapat diketahui bahwa fungsi media pembelajaran adalah sebagai alat bantu dalam penyampaian materi untuk menanamkan konsep dan menyamakan pengalaman serta persepsi peserta didik agar penyajian tidak terlalu bersifat visual dan dengan adanya media peserta didik akan lebih berkonsentrasi terhadap pembelajaran di sekolah.

3. Jenis-jenis Media Pembelajaran

Secara umum jenis media pembelajaran terdapat tiga jenis yaitu media pembelajaran berbasis visual, audio, audio visual. Menurut Poetra (2019) media pembelajaran dibagi menjadi ke enam bagian sebagai berikut.

1. Media cetak

Media cetak adalah bahan bacaan yang dicetak, seperti buku, majalah, brosur, modul, LKS, dan handout, yang digunakan untuk menyampaikan informasi, konsep, atau Kemampuan kepada peserta didik.

2. OPH

OPH adalah mesin kecil yang berfungsi untuk memproyeksikan gambar ke layar kecil atau papan tulis.

3. Perekaman *audiotape*

Perekaman *audiotape* dalam media pembelajaran adalah proses merekam pesan dalam bentuk *auditif*, seperti pita suara atau piringan suara, untuk disampaikan kepada peserta didik.

4. Slide dan film

Merupakan halaman yang berisi objek seperti gambar, teks, grafik, video, dan suara. Slide dapat ditampilkan menggunakan proyektor

atau slide *viewer*. Slide dapat dioperasikan secara manual, menggunakan remote kontrol, atau secara otomatis.

5. Penyajian dengan multi gambar

Penyajian dengan multi gambar dalam media pembelajaran adalah model pembelajaran *Picture and Picture*, yang menggunakan gambar secara acak untuk membantu peserta didik memahami materi dengan lebih mudah dan menyenangkan.

6. Rekaman- rekaman, *videotipe* dan *videodisc*, dan media interaktif

video pembelajaran interaktif adalah media pembelajaran yang disajikan secara audio visual gambar dan suara yang melibatkan peserta didik secara aktif sehingga peserta didik tidak hanya sekedar melihat atau mendengarkan materi di dalam media tersebut.

Media pembelajaran menurut Rohani (2020) berdasarkan pembelajaran sebagai berikut.

1. Media visual adalah menggunakan indera pengelihatan, dari jenis media visual ini adanya garis dan bentuk. Contohnya adalah buku tulis, papan tulis dan alat peraga.
2. Media audio visual yaitu kombinasi antara media visual dan audio dengan menggunakan indera pengelihtan dan pendengaran. Contohnya adalah video, *scrabe*, *powtoon*, *moovly*.
3. Multimedia adalah media yang paling kompleks contohnya permainan.

Sejalan dengan pendapat di atas, dapat diketahui bahwa jenis media pembelajaran yang digunakan, penulis lebih memilih media visual berupa stimulus, karena pada media visual sendiri ini banyak memberikan manfaat misalnya menarik perhatian peserta didik, memperjelas sajian ide, menggambarkan fakta yang mungkin dapat mudah untuk dicerna dan diinga, jika media yang digunakan sesuai dengan materi yang akan dipelajari maka, proses pembelajaran tersebut akan menghasilkan proses pembelajaran yang baik.

4. Kriteria Memilih Media Pembelajaran

Pemilihan media menurut Tasya (2024) merupakan hal yang sangat penting, khususnya pemilihan media yang cocok untuk mengajarkan suatu bidang studi. Memilih media pembelajaran secara tepat pendidik haruslah mempertimbangkan seperangkat kriteria, di antaranya adalah jumlah sasaran kelompok kecil, sedang atau besar dan lokasi keberadaan sasaran di dalam kelas atau ruang terbuka, jenis media pembelajaran yang tepat bagi peserta didik dan tingkat kesulitan pemanfaatannya, serta besar-kecilnya biaya yang dikeluarkan dibandingkan dengan keuntungan atau manfaat yang akan diperoleh peserta didik.

Menurut teori dari Sudjana bahwa kriteria dalam memilih media pembelajaran yang baik meliputi : Ketepatannya dengan tujuan pengajaran, dukungan terhadap isi bahan pengajaran, kemudahan memperoleh media, kemampuan pendidik dalam menggunakannya, tersedianya waktu untuk menggunakannya, sesuai dengan taraf berpikir peserta didik. Menurut Wahyuni (2018) agar pendidik tidak salah dalam memilih media, ada beberapa kriteria dalam memilih media sebagai berikut.

a. Kesesuaian

Memilih media harus disesuaikan dengan materinya. Contohnya pendidik menginginkan peserta didik untuk dapat menghidupkan komputer, maka pendidik harus menyiapkan langkah-langkah panduan tata cara menghidupkan komputer.

b. Tingkat Kesulitan

Media yang disediakan oleh sekolah hanya buku dan papan tulis, sedangkan di dalam buku biasanya gambarnya tidak jelas, kalimatnya terlalu panjang, susah untuk dipahami oleh peserta didik.

c. Biaya

Memilih media biaya ini menjadi permasalahan utama. Jangan memilih media mahal tapi tidak bisa bermanfaat untuk peserta didik,

pilihlah media yang harganya relatif murah tapi memiliki banyak manfaat bagi peserta didik untuk mempermudah memahami suatu materi pelajaran.

d. Ketersediaan

Biasanya masalah ketersediaan ini terjadi di sekolah yang fasilitasnya rendah. Ketika pendidik ingin menunjukkan cara menyalakan komputer tetapi sekolahnya tidak memiliki komputer, maka pendidik harus memilih media lain seperti menggambarkan langkah-langkah untuk menyalakan komputer di papan tulis.

e. Kualitas Teknis

Media yang sangat baik dan sangat bermanfaat ketika media itu memiliki kualitas teknis yang baik pula. Apabila media memiliki kualitas teknis yang bisa digunakan untuk segalanya, untuk beberapa materi, maka media itu bisa dikatakan media yang memiliki kualitas teknis baik untuk memahamkan peserta didik dalam belajar.

Sejalan dengan pendapat di atas, dapat diketahui bahwa pendidik sebagai pengajar dan pengguna media dalam pembelajaran perlu memahami kriteria pemilihan media pembelajaran. Kriteria pembelajaran yang dimaksud yaitu kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, keefektifan sesuai karakteristik peserta didik, ketersediaan media, kualitas teknis/daya tahan, efisiensi biaya, fleksibilitas, kemampuan merancang dan menggunakan media.

D. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

1. Pengertian LKPD

LKPD memuat sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh peserta dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar. Sejalan menurut pendapat Syaifudin (2022) Memuat pula pertanyaan yang menyusun proses penalaran menjadi langkah-langkah sistematis untuk membimbing peserta didik dalam penalaran ilmiah guna membangun pemahaman konseptual.

LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak yang berupa lembaran-lembaran yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk yang harus dilaksanakan peserta didik. Adanya LKPD menurut Rahmawati dkk., (2020) diharapkan peserta didik dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran dan menuangkan ide-ide kreatifnya baik secara perorangan maupun kelompok, mampu berpikir kritis dan menjalin kerjasama yang baik dengan anggota.

Sejalan dengan pendapat di atas, dapat diketahui bahwa LKPD merupakan suatu media cetak yang berbentuk lembaran yang digunakan peserta didik untuk mengerjakan tugas dari materi yang telah disampaikan guna untuk mengukur kemampuan peserta didik. LKPD sangat membantu dalam kegiatan pembelajaran, karena penyajian di dalam LKPD bukan hanya berbentuk soal narasi yang isinya bacaan saja tetapi dilengkapi oleh berbagai bentuk animasi bergambar dan berwarna serta tabel ataupun garis-garis yang ada.

2. Fungsi LKPD

LKPD merupakan salah satu bentuk bahan ajar unik yang memiliki beberapa fungsi. Adanya LKPD yang digunakan dalam pembelajaran yaitu sebagai penggunaan bahan pengamatan untuk memahami langkah terjadinya sesuatu, agar dapat berpikir lebih kritis dengan mampu menarik suatu kesimpulan akhir. Menurut Amelia dkk., (2020) fungsi dengan menggunakan LKPD diantaranya sebagai berikut.

1. LKPD dapat mengembangkan kemampuan peserta didik.
2. LKPD yang dikembangkan berfungsi sebagai penguatan setelah materi pelajaran diberikan oleh pendidik.
3. LKPD yang dikembangkan dapat mengaktifkan peserta didik.
4. LKPD yang dikembangkan membantu peserta didik menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis.

Sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Rosmana dkk., (2024) fungsi LKPD sebagai berikut.

1. Peserta didik termotivasi untuk aktif selama pembelajaran, LKPD yang dirancang dapat memotivasi keikutsertaan peserta didik dalam pembelajaran. LKPD biasanya memuat kegiatan diskusi, latihan dan lain sebagainya yang berkenaan dengan materi pembelajaran.
2. Mendukung pengembangan konsep peserta didik, LKPD dapat mendorong peserta didik untuk memperoleh pemahaman yang lebih dalam terhadap konsep yang diajarkan.
3. Peserta didik terlatih untuk menerima instruksi dalam mengidentifikasi dan meningkatkan Kemampuan proses, LKPD dapat mendorong peserta didik untuk mendeteksi dan mengembangkan kemampuan proses seperti pemecahan masalah, analisis dan evaluasi.
4. Menjadi pedoman pendidik ketika hendak melakukan proses pembelajaran, LKPD dapat menjadi pedoman pendidik ketika hendak melakukan proses pembelajaran, karena LKPD dapat membantu pendidik dalam mengorganisir materi ajar yang akan disajikan sehingga lebih terstruktur.
5. Membantu peserta didik memperoleh nilai dari inti materi pembelajaran, LKPD dapat mendorong peserta didik untuk memiliki pemahaman dari inti materi pembelajaran yang berlangsung.
6. Peserta didik dapat menambah informasi tentang materi-materi atau konsep-konsep yang dipelajarinya dengan berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran yang terorganisir, LKPD dapat mendorong peserta didik untuk memperdalam pemahaman terkait konsep-konsep yang sudah dipelajari melalui kegiatan pembelajaran yang terstruktur.

Sejalan dengan pendapat di atas, dapat diketahui bahwa fungsi dengan adanya penggunaan LKPD adalah mempermudah peserta didik dalam belajar mengamati untuk melatih kemampuan berpikir kritis guna memperoleh kesimpulan juga memudahkan pendidik dalam membimbing dan mengarahkan peserta didik dalam belajar.

3. Sistematika LKPD

Unsur-unsur LKPD harus ada dalam pengembangan LKPD. Menurut Asmaranti dkk., (2018) LKPD terdiri atas enam unsur utama sebagai berikut.

1. Judul
2. Petunjuk belajar
3. Kompetensi dasar atau materi pokok
4. Informasi pendukung
5. Tugas atau langkah kerja
6. Penilaian

Sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Nastiti dan Nasir (2016) langkah-langkah dalam penyusunan LKPD terdiri dari sebagai berikut.

1. Melakukan analisis kurikulum, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan materi pembelajaran, serta alokasi waktu.
2. Menganalisis silabus dan memilih alternatif kegiatan belajar yang paling sesuai dengan hasil analisis KI, KD, dan indikator.
3. Menganalisis RPP dan menentukan langkah-langkah kegiatan belajar.
4. Menyusun LKS sesuai dengan kegiatan eksplorasi dalam RPP.

Sejalan dengan pendapat di atas, dapat diketahui bahwa sistematika dalam penyusun LKPD harus sangat diperhatikan, fungsi dari sistematika tersebut untuk menarik minat peserta didik, memberikan kesan impresif serta meningkatkan keyakinan peserta didik akan

pencapaian keberhasilan, peneliti menggunakan sistematika LKPD berdasarkan LKPD berbasis *project*, Menurut Ariana dkk., (2022) LKPD berbasis *project* ialah LKPD yang berisikan lembaran tahapan pembelajaran untuk menyelesaikan tugas *project* yang dikerjakan oleh peserta didik, hal ini untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, pemahaman konsep, etos kerja secara aktif dan kolaboratif. LKPD ini berisikan sistematika yang memuat tentang pertanyaan mendasar yang memicu pemikiran peserta didik, rencana *project*, jadwal pelaksanaan, serta monitoring dan evaluasi *project*.

E. Model *Project Based Learning*

1. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual berupa pola prosedur sistematis yang dikembangkan berdasarkan teori dalam mengorganisasikan proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan belajar. Menurut Iswara (2024) bahwa model pembelajaran terkait dengan pemilihan strategi dan pembuatan struktur metode, kemampuan, dan aktivitas peserta didik. Ciri utama sebuah model pembelajaran adalah adanya tahapan atau sintaks pembelajaran.

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Mirdad dkk., (2020) model pembelajaran merupakan petunjuk bagi pendidik dalam merencanakan pembelajaran di kelas, mulai dari mempersiapkan perangkat pembelajaran, media dan alat bantu, sampai alat evaluasi yang mengarah pada upaya pencapaian tujuan pelajaran.

Sejalan dengan pendapat di atas, dapat diketahui bahwa pengertian model pembelajaran adalah susunan materi yang dijadikan panduan oleh pendidik dalam mengajar untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran. Model pembelajaran yang berisi rangkaian penyajian

materi ajar seperti kerangka konseptual dan operasional yang meliputi segala aspek pembelajaran yang dilakukan pendidik secara langsung dan tidak langsung dalam proses belajar mengajar.

2. Pengertian Model *Project Based Learning*

Model pembelajaran *project based learning* yaitu sebuah model mewajibkan peserta didik untuk belajar dan menghasilkan sebuah karya, Oleh karena itu model ini dapat meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar, meningkatkan kecakapan peserta didik dalam pemecahan masalah dan meningkatkan kerjasama peserta didik dalam kerja kelompok. Menurut Sutrisna dkk., (2020) yang mengungkapkan model *project based learning* merupakan model, strategi, atau metode pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.

Pembelajaran menggunakan model *project based learning* menurut Anggraini dkk., (2020) merupakan teknik yang memberikan inovasi dalam seni pengajaran dengan peran pendidik dalam metode ini sebagai fasilitator yang memberikan fasilitas terhadap peserta didik ketika mengajukan pertanyaan mengenai teori serta memberikan motivasi terhadap peserta didik supaya aktif.

Sejalan dengan pendapat di atas, dapat diketahui bahwa model *project based learning* ini pada dasarnya adalah model berbasis masalah. Maka dapat disimpulkan bahwa model *project based learning* merupakan model berbasis masalah dalam pelaksanaannya dapat menghadapkan peserta didik agar dapat menyelesaikan suatu permasalahan secara ilmiah berdasarkan pengetahuan dan pengalaman mereka sebelumnya.

3. Langkah-langkah Model *Project Based Learning*

Pendapat lain yang dikemukakan oleh Triastuti dkk., (2023) Langkah-langkah model pembelajaran *project based learning* sebagai berikut.

1. Penentuan *project*.
2. Merencanakan langkah-langkah dalam menyelesaikan *project*.
3. Menyusun jadwal.
4. Penyelesaian *project* dan monitoring pendidik.
5. Penyusunan laporan dan persentasi hasil *project*.
6. Evaluasi hasil *project*.

Tabel 2. Sintaks Model *Project Based Learning*

Langkah Kerja	Aktivitas Pendidik	Aktivitas Peserta Didik
Pertanyaan Mendasar.	Pelatih menyusun dan menyampaikan tema atau topik pertanyaan terkait sebuah permasalahan dan mengajak peserta untuk berdiskusi mencari solusi.	Pertanyaan mengajukan pertanyaan mendasar tentang apa yang harus dilakukan untuk memecahkan masalah tersebut.
Menyusun Rencana <i>Project</i> .	Pelatih memastikan setiap peserta terbagi dalam kelompok dan mengetahui prosedur pembuatan <i>project</i> .	Peserta berdiskusi dan mulai menyusun rencana pembuatan <i>project</i> . Ada pembagian peran dalam kelompok dan mencatat hal-hal yang perlu disiapkan untuk <i>project</i> .
Membuat Jadwal.	Pelatih menyusun jadwal pembuatan <i>project</i> dan membaginya dalam tahapan-tahapan untuk memudahkan pelaksanaan.	Peserta menyepakati jadwal dan mulai memperhatikan tenggat waktu pembuatan <i>project</i> .
Memonitor Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis <i>Project</i> (<i>project based learning</i>).	Pelatih memantau partisipasi dan keterlibatan peserta. Pelatih juga mengamati perkembangan <i>project</i> yang dirancang. Jika memiliki kendala,	Peserta membuat <i>project</i> dan memastikan pelaksanaannya telah sesuai dengan jadwal. Peserta menulis tahapan dan mencatat

Langkah Kerja	Aktivitas Pendidik	Aktivitas Peserta Didik
	pelatih turun langsung membimbing.	perkembangan yang nantinya akan dituangkan dalam laporan.
Menguji dan Memberikan Penilaian atas <i>Project</i> yang dibuat.	Pelatih mendiskusikan tentang <i>project</i> yang dijalankan peserta kemudian menilainya. Penilaian dibuat secara terukur berdasarkan standar yang telah ditentukan.	Membahas kelayakan <i>project</i> yang dijalankan dan mengajukan laporan akhir kepada penguji/pelatih.
Evaluasi Pembelajaran Berbasis <i>Project</i> .	Pelatih melakukan evaluasi dan memberikan masukan atau arahan tindak lanjut terkait <i>project</i> yang dijalankan oleh peserta.	Peserta didik memaparkan hasil <i>project</i> dan menerima tanggapan serta arahan dari pelatih. Peserta juga mencatat hal-hal yang sebaiknya dilakukan untuk perbaikan.

Sumber: Haryanti (2020)

Sejalan dengan pendapat di atas, dapat diketahui bahwa pembelajaran *project based learning* merupakan pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas dan kemampuan peserta didik. Setiap langkah-langkah dalam pembelajaran *project based learning* peserta didik dituntut untuk bisa memecahkan masalah dalam menyelesaikan suatu *project* sehingga mendorong tumbuhnya kreativitas, kemandirian, tanggung jawab, kepercayaan diri, dan dapat berpikir kritis. Peneliti menggunakan teori langkah-langkah model *project based learning* menurut Haryanti (2020) yang memiliki 6 sintaks.

4. Kelebihan dan Kekurangan Model *Project Based Learning*

a. Kelebihan Model *Project Based Learning*

Kelebihan dari model pembelajaran *project based learning* menurut Okti Suwartini dkk., (2023) peserta didik dapat mengidentifikasi isu sebuah permasalahan yang bermakna, peserta didik terlibat dalam

proses penelitian, perencanaan kemampuan, berpikir tingkat tinggi (HOTS), peserta didik belajar untuk menerapkan pengetahuan serta kemampuannya dalam hal menyelesaikan *project* sesuai dengan konteks yang ada, peserta didik dapat belajar melatih kemampuannya dengan patner atau teman-temannya, melatih Kemampuan peserta didik yang dapat digunakan dalam kehidupan dan bekerja, mengarahkan peserta didik untuk lebih bisa berpikir kreatif.

Menurut pendapat Hermawati dkk., (2023) model *project based learning* memiliki beberapa kelebihan seperti yang dinyatakan sebagai berikut.

1. Terlatih untuk mempunyai pemikiran yang luas dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan.
2. Peserta didik terbiasa berpikir kritis dan ahli dalam semua kesehariannya, dalam teori, praktek, serta pengaplikasiannya.

Sejalan dengan pendapat di atas, dapat diketahui bahwa kelebihan model *project based learning* yaitu dapat memberikan pengalaman kepada peserta didik pembelajaran dan praktik dalam mengorganisasikan *project* sehingga membuat peserta didik tidak gampang bosan dan pembelajaran menjadi menyenangkan.

b. Kekurangan Model *Project Based Learning*

Terdapat beberapa kelemahan pada model *project based learning* menurut Sholekah (2020) misal memerlukan banyak waktu untuk menyelesaikan *project*, banyaknya peralatan yang digunakan ada kemungkinan peserta didik pasif dalam kelompok, dan membutuhkan biaya cukup banyak. Kelemahan-kelemahan tersebut tidak akan menjadi masalah selagi pendidik dapat menyusun pembelajaran dengan baik.

Menurut Suciani dkk., (2018) adapun kekurangan dalam model *project based learning* salah satunya sebagai berikut.

1. Kondisi kelas sedikit sulit dikondisikan dan menjadi tidak kondusif saat pelaksanaan *project* karena adanya kebebasan pada peserta didik sehingga memberikan peluang untuk ribut dan diperlukan kecakapan pendidik dalam penguasaan dan pengelolaan kelas yang baik.
2. Peserta didik yang memiliki kelemahan dalam percobaan dan pengumpulan informasi akan mengalami kesulitan.
3. Kemungkinan peserta didik yang kurang aktif dalam kerja kelompok.

Sejalan dengan pendapat di atas, dapat diketahui bahwa kekurangan model *project based learning* adalah sulitnya melibatkan seluruh peserta didik dalam mengerjakan *project* tersebut sehingga biasanya tidak sama semua peserta didik yang ikut aktif dalam proses kerja kelompok yang dilakukan dalam pembelajaran tersebut.

F. Hakikat Media *Pop-Up Book*

1. Pengertian Media *Pop-Up Book*

Pop-up book menurut Umam dkk., (2019) *pop-up book* merupakan buku yang berisi gambar yang bisa ditegakkan dan bergerak ketika halamannya dibuka sehingga memunculkan kesan menarik bagi peserta didik. Sebagaimana pernyataan Joko Muktiono dalam Rahmawati yang menjabarkan bahwa *pop-up book* adalah buku yang memiliki tampilan gambar yang dapat ditegakkan, indah, dan juga dapat bergerak. Buku ini juga memberikan manfaat yaitu dapat meningkatkan visualisasi 3 dimensi kepada peserta didik sehingga seolah-olah apa yang disaksikan peserta didik melalui buku ini ialah nyata.

Pop-up book yaitu media yang mudah dibawa dan dapat dipelajari dimanapun dan kapanpun, serta dapat meningkatkan daya imajinasi untuk memahami isi dari buku tersebut. Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian Pradiani dkk., (2023) bahwa pengembangan media *pop-up book* didasarkan pada analisis kebutuhan pendidik dan peserta didik dengan hasil perhitungan 100% menyatakan pendidik sangat membutuhkan media pembelajaran dan 92% peserta didik membutuhkan media pembelajaran.

Sejalan dengan pendapat di atas, dapat diketahui bahwa *pop-up book* adalah buku yang memiliki unsur panjang, lebar dan tinggi atau biasa disebut dengan 3 dimensi yang bisa timbul dan bergerak ketika halamannya dibuka, serta sebagai penyampai pesan ke peserta didik untuk pembelajaran agar lebih menarik dan menyenangkan.

2. Manfaat Media *Pop-Up Book*

Penggunaan media *pop up book* menurut Sari dkk., (2020) memiliki banyak sekali kegunaan, termasuk untuk proses pembelajaran. Media ini dapat digunakan pendidik untuk meningkatkan minat baca anak serta meningkatkan pemahaman peserta didik untuk dapat memahami materi yang diberikan oleh pendidik. Sehingga materi-materi yang awalnya dianggap membosankan menjadi materi yang menyenangkan sehingga pendidik dapat menyampaikan pesan dengan mudah.

Media *pop-up book* menurut Resto dkk., (2023) juga memiliki manfaat yang sangat berguna untuk mempermudah peserta didik dalam menerima materi ajar, mengembangkan kreatifitas anak, merangsang imajinasi anak, karena melalui tampilan yang berbentuk 3 dimensi tersebutlah buku dapat bergerak serta terdapat gambar-gambar yang membuat peserta didik tertarik, sehingga jika menggunakan *pop-up book*, materi yang divisualisasikan akan mudah dipahami oleh peserta didik.

Sejalan dengan pendapat di atas, dapat diketahui bahwa pemilihan media haruslah tepat. Melalui penggunaan media yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan, pembelajaran akan mudah tercapai. Media juga harus disesuaikan dengan klasifikasi materi pembelajaran. Media *pop-up book* ini sangat sesuai untuk peserta didik yang memiliki permasalahan seperti cepat bosan dalam belajar ataupun sulitnya konsentrasi dalam kegiatan pembelajaran disekolahnya.

3. Kelebihan dan Kekurangan Media *Pop-Up Book*

a. Kelebihan Media *Pop-Up Book*

Menurut Fitriyani dkk., (2024) kelebihan dari media *pop-up book* sebagai berikut.

1. Buku *pop-up book* dibuat menggunakan kertas-kertas tebal dengan tujuan agar tidak mudah rusak dan sobek.
2. Buku *pop-up book* berisi gambar yang menarik pada setiap halaman agar peserta didik tertarik dan lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran.
3. Pemanfaatan *pop-up book* dapat digunakan baik secara individu maupun berkelompok.

Pemanfaatan media *pop-up book* menurut Anisa dkk., (2023) sebagai sarana belajar bagi peserta didik yaitu dapat berinteraksi dengan materi ataupun cerita yang terdapat dalam *pop-up book*, selain itu peserta didik menjadi lebih aktif melalui tindakan pengamatan ataupun sentuhan yang dilakukan, sehingga peserta didik tidak hanya sekedar membaca materi ataupun cerita yang telah disajikan dalam media *pop-up book* berbeda dari buku biasanya dan memiliki banyak kejutan di dalamnya sehingga dapat menimbulkan rasa keingintahuan peserta didik yang lebih terhadap kelanjutan dari materi atau cerita yang sudah disajikan sehingga membuat peserta didik menjadi lebih bersemangat dalam membaca.

Sejalan dengan pendapat di atas, dapat diketahui bahwa menggunakan *pop-up book* memiliki dampak baik bagi peserta didik yaitu biasa berinteraksi terhadap materi ataupun cerita yang terdapat dalam *pop-up book* selain itu peserta didik dapat menjadi aktif sebagai pelaku lewat pengamatan atau sentuhan, sehingga peserta didik tidak sekedar membaca cerita atau materi yang disajikan dalam *pop-up book*.

b. Kekurangan Media *Pop-Up Book*

Menurut Anisa, dkk., (2023) terdapat kekurangan dari media *pop-up book* sebagai berikut.

1. Proses pembuatannya memakan waktu yang lebih lama karena diperlukan ketelitian yang lebih ekstra.
2. Bahan-bahan yang digunakan harganya relatif lebih mahal.

Selanjutnya faktor penghambat lainnya menurut Kamila (2023) yaitu perlunya persiapan yang matang baik dari alat dan bahan serta dana yang cukup, kemudian dalam perawatan juga harus terjaga karena rentan akan kerusakan jika di tempatkan yang tidak benar, serta dibutuhkan kesabaran dalam pembuatan media *pop-up book*.

Sejalan dengan pendapat di atas, dapat diketahui bahwa kelemahan dari media *pop-up book* yaitu dalam membuat media pembelajaran ini, membutuhkan kejelian karena pembuatannya membutuhkan kemampuan khusus, sehingga membutuhkan waktu pengerjaan yang lama, hasilnya juga terbatas berupa tulisan atau gambar sehingga tidak mampu menampilkan suatu fenomena atau kejadian yang sifatnya gerak, resiko kerusakan media *pop-up book* juga tinggi setelah pemakaian yang berulang kali.

4. Cara Membuat Media *Pop-Up Book*

Pengembangan media *pop-up book* menurut Fitri (2018) membutuhkan beberapa aspek yaitu persiapan dan perancangan. Alat dan bahan termasuk bagian dari persiapan yang digunakan dalam pembuatan media *pop-up book* yaitu *cutter* digunakan untuk memotong kertas, gunting untuk memotong dan menggunting kertas, penggaris digunakan untuk mengukur kertas dan membantu memotong kertas supaya lurus, lem fox/perekat untuk menempelkan kertas atau media, kertas *art paper* yang telah diprint warna dan dilaminasi yaitu sebagai bahan pembuatan media *pop-up book*.

Tahap selanjutnya perancangan untuk halaman media *pop-up book*, warna untuk latar halaman *pop-up book* menggunakan warna hitam, menentukan gambar-gambar yang akan diletakkan pada halaman *pop-up book* supaya lebih menarik ukuran dan warna gambar-gambar disesuaikan dengan materi yang akan dibahas dalam *pop-up book*, gambar dan petunjuk langkah-langkah belajar menggunakan media *pop-up book*, menentukan teknik *pop-up book* yang cocok digunakan dengan materi yang akan dipaparkan dalam media dan menentukan letak materi pada halaman *pop-up book*.

Selanjutnya tentukan jenis huruf yang akan digunakan dalam penulisan materi, mulai mengetik materi yang akan dipaparkan, ukuran huruf disesuaikan dengan ukuran buku, banyaknya materi, membuat riwayat perancang *pop-up book* dan menyediakan foto, membuat halaman polos berwarna disesuaikan dengan teknik yang akan digunakan dalam *pop-up book*. Jika sudah selesai mendesain bahan- bahan pembuatan *pop-up book*, lalu print bahan yang akan digunakan, setelah itu mulailah membuat sesuai dengan desain yang telah dibuat.

5. Jenis-Jenis Teknik Media *Pop-Up Book*

Adapun beberapa teknik *pop-up book* yang dapat dijadikan sebagai dasar dalam pembuatan *pop up book*. Menurut Dzuanda (2009) jenis-jenis teknik *pop-up book* sebagai berikut.

a. *Transformations*

Bentuk tampilan yang terdiri atas potongan-potongan *pop-up book* yang disusun secara vertical.

b. *Volvelles*

Bentuk tampilan yang menggunakan unsur lingkaran dalam pembuatannya.

c. *Peepshow*

Tampilan yang tersusun dari serangkaian kertas yang disusun bertumpuk menjadi satu sehingga menciptakan ilusi kedalaman dan perspektif.

d. *Pull-tabs*

Sebuah bentuk yang ditarik dan didorong untuk memperlihatkan gerakan gambaran baru.

e. *Carousel*

Teknik ini didukung dengan tali, pita atau kancing yang apabila dibuka dan dilipat kembali berbentuk benda yang lebih kompleks.

f. *Box and cylinder*

Gerakan sebuah kubus atau tabung yang bergerak naik dari tengah halaman ketika halaman dibuka.

Sejalan dengan pendapat di atas, dapat diketahui bahwa jenis-jenis media *pop-up book* meliputi *transformations*, *volvelles*, *peepshow/buku tunnel*, *carousel*, *box and cylinder*, dan *pull tab*.

Adapun jenis media *pop-up book* yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis transformasi (*transformations*) *pop-up book* jenis transformasi diklaim lebih mudah dalam pembuatan serta dalam penggunaannya pula.

G. Kemampuan Berpikir Kreatif

1. Pengertian Kemampuan Berpikir Kreatif

Kemampuan berpikir kreatif menurut Manurung dkk., (2020) yaitu kemampuan untuk menghasilkan ide atau cara baru dalam menghasilkan suatu produk, berpikir kreatif juga sebagai proses konstruksi ide yang menekankan pada aspek kelancaran, keluwesan, kebaruan, dan keterincian.

Kemampuan berpikir kreatif menurut Magdalena dkk., (2021) merupakan tahap berpikir dengan menyesuaikan suatu jawaban yang baik dan benar untuk membantu peserta didik memiliki kemampuan melihat suatu masalah dari berbagai sudut pandang dan mampu melahirkan banyak gagasan. Berpikir kreatif juga merupakan kemampuan kognitif untuk memunculkan dan mengembangkan gagasan baru, ide baru sebagai pengembangan dari ide yang telah lahir sebelumnya. Mengukur kemampuan berpikir kreatif ini digunakan tes uraian untuk memperoleh data kemampuan berpikir kreatif sebelum dan sesudah pembelajaran.

Sejalan dengan pendapat di atas, dapat diketahui bahwa kemampuan berpikir kreatif dapat diartikan sebagai kemampuan menciptakan sesuatu yang baru, atau kemampuan menempatkan dan mengombinasikan sejumlah objek secara berbeda yang berasal dari pemikiran manusia yang bersifat dapat dimengerti, berdaya guna, dan inovatif dengan berbagai macam faktor-faktor yang dapat mempengaruhi. Model ini memberikan pendidik kesempatan untuk mengelola pembelajaran dengan melibatkan *project* dan peserta didik harus membuat produk terkait materi dan tujuan akhir mata pelajaran.

2. Ciri-ciri Berpikir Kreatif

Berpikir kreatif adalah suatu pemikiran yang berusaha untuk menciptakan gagasan baru. Menurut Manurung dkk., (2020) terdapat ciri-ciri orang yang berpikir kreatif sebagai berikut.

1. Mampu menghasilkan ide banyak dalam waktu singkat.
2. Mampu menghubungkan, menggabungkan hal yang berbeda.
3. Mampu mengembangkan hal yang sederhana.
4. Mampu bekerja secara detail dan kompleks.
5. Memiliki rasa ingin tahu yang besar.
6. Berani mengambil resiko.
7. Cepat tanggap dan mandiri.
8. Suka mencari ide-ide yang unik.

Secara umum Susiloningsih dkk., (2022) dapat dikatakan bahwa individu yang memiliki potensi kreatif dapat dikenali dari ciri-ciri sebagai berikut:

1. Memiliki rasa ingin tahu yang cukup besar
2. Terbuka untuk pengalaman baru
3. Kesabaran
4. Rasa ingin tahu (penelitian)
5. Cenderung menyukai tugas yang berat (sulit)
6. Cenderung mencari jawaban yang luas dan memuaskan;
7. Profesionalisme, motivasi, dan pelaksanaan tugas secara aktif;
8. Berpikir fleksibel;
9. Menanggapi pertanyaan yang diajukan dan cenderung memberi lebih banyak jawaban;
10. Kemampuan Analitis dan Komprehensif

Sejalan dengan pendapat di atas, dapat diketahui bahwa ciri-ciri berpikir kreatif melibatkan kombinasi dari aspek individual seperti kreativitas dalam menghasilkan ide, kemampuan bekerja secara detail, dan rasa ingin tahu, serta aspek sosial seperti fleksibilitas, kemampuan bekerja sama, dan penghargaan terhadap perbedaan.

3. Indikator Berpikir Kreatif

Tabel 3. Indikator Berpikir Kreatif

Aspek	Indikator	Sub Indikator Berpikir Kreatif
Berpikir Lancar (<i>Fluency</i>)	1. Mencetuskan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah atau jawaban. 2. Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal. 3. Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal 4. Selalu memikirkan lebih dari satu.	a. Mengajukan banyak pertanyaan. b. Menjawab dengan sejumlah jawaban jika ada pertanyaan. c. Mempunyai banyak gagasan mengenai suatu masalah. d. Lancar mengungkapkan gagasan-gagasannya. e. Bekerja lebih cepat dan melakukan lebih banyak dari orang lain.
Berpikir Luwes (<i>Flexibility</i>)	1. Menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi. 2. Dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda. 3. Mencari banyak alternative atau arah yang berbeda-beda.	a. Memberikan bermacam-macam penafsiran terhadap suatu gambar, cerita atau masalah. b. Menerapkan suatu konsep atau asas dengan cara yang berbeda-beda. c. Jika diberi suatu masalah biasanya memikirkan bermacam macam cara yang berbeda untuk menyelesaikanya
Berpikir Original (<i>Originality</i>)	1. Memberikan gagasan yang yang baru dalam menyelesaikan masalah atau memberikan jawaban yang lain dari yang sudah biasa dalam menjawab suatu pertanyaan. 2. Mampu membuat kombinasi yang tak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur.	a. Memikirkan masalah-masalah atau hal yang tidak terpikirkan orang lain. b. Mempertanyakan cara-cara yang lama dan berusaha memikirkan cara-cara yang baru. c. Memilih cara berpikir yang lain dari pada yang lain.
Berpikir Elaborasi	1. Mampu memperkaya	a. Mencari arti yang

Aspek	Indikator	Sub Indikator Berpikir Kreatif
(<i>Elaboration</i>)	dan mengembangkan suatu gagasan orang lain. 2. Menambah atau merinci detail-detail dari suatu gagasan sehingga menjadi lebih menarik.	lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah dengan melakukan langkah-langkah terperinci. b. Mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain. c. Menambah garis-garis, warna-warna, dan detail detail terhadap gambarnya sendiri atau gambar orang lain.

Sumber: Anindhita (2018)

Menurut Alifiana dkk., (2023) kelancaran dapat diartikan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan yang ada, sedangkan keluwesan merupakan kemampuan peserta didik dalam memberikan berbagai cara penyelesaian. Keaslian merupakan cara peserta didik menemukan atau memberikan sebuah cara penyelesaian yang tidak biasa, sedangkan keterincian merupakan kemampuan memperinci suatu permasalahan ataupun memberikan masukan atau tambahan suatu gagasan sehingga dapat memperkaya pengetahuan.

Sejalan dengan pendapat di atas, dapat diketahui bahwa berpikir kreatif adalah kemampuan seseorang untuk menghasilkan gagasan-gagasan yang baru untuk menyelesaikan permasalahan dengan berbagai persepsi yang pernah didapatkan oleh peserta didik, dengan 4 aspek berpikir kreatif yaitu, *fluency*, *flexibility*, *originality*, *elaboration*.

H. Konsep Pembelajaran IPS

1. Pengertian Pembelajaran IPS

Ilmu pengetahuan sosial merupakan mata pelajaran yang berfokus pada aspek-aspek yang berhubungan dengan manusia dan lingkungan sekitarnya. Menurut Darsono dan Karmilasari (2017) IPS adalah suatu

penyederhanaan dari disiplin ilmu-ilmu sosial, ideologi negara dan disiplin ilmu lainnya. IPS merupakan mata pelajaran yang memadukan konsep-konsep dasar dari berbagai ilmu sosial yang disusun melalui pendekatan pendidikan dan psikologis serta kelayakan dan kebermaknaannya bagi peserta didik dan kehidupannya.

IPS dirumuskan atas dasar realitas dan fenomena sosial yang mewujudkan satu pendekatan interdisipliner dari aspek dan cabang-cabang ilmu sosial (sosiologi, sejarah, geografi, ekonomi, politik, hukum, dan budaya). Menurut Nashrullah (2022) mengatakan bahwa “Pada dasarnya IPS merupakan kajian tentang manusia dan dunia sekelilingnya”. Hal ini yang menjadi pokok kajian dari pelajaran IPS adalah hubungan antar manusia dan lingkungan di dalam kehidupan

Sejalan dengan pendapat di atas, dapat diketahui bahwa ilmu pengetahuan sosial (IPS) adalah penyederhanaan atau adaptasi dari bidang studi yang mempelajari sosial dan *humaniora* yaitu kehidupan manusia dalam masyarakat atau interaksi manusia dengan lingkungan sekitarnya.

2. Tujuan Pembelajaran IPS

Menurut Safitri dkk., (2024) tujuan pendidikan IPS bertujuan untuk mendidik dan memberi bekal kemampuan dasar agar dapat mengembangkan diri sesuai dengan bakat, minat, kemampuan, dan lingkungannya serta berbagai bekal untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Pendidikan IPS dimaksudkan mampu memberikan pengertian terhadap sejumlah konsep dan mengembangkan serta melatih sikap, nilai, moral dan Kemampuannya berdasarkan konsep yang telah dimilikinya.

Konsep IPS itu meliputi interaksi, saling ketergantungan, kesinambungan dan perubahan, keragaman atau kesamaan atau perbedaan, konflik dan konsensus, pola, tempat, kekuasaan, nilai kepercayaan, keadilan dan pemerataan, kelangkaan, kekhususan, budaya, dan nasionalisme kepada peserta didik.

Sejalan dengan pendapat di atas, dapat diketahui bahwa tujuan utama pembelajaran IPS adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik agar peka terhadap masalah sosial yang terjadi di masyarakat, memiliki sikap mental positif terhadap perbaikan segala ketimpangan yang terjadi dan terampil mengatasi setiap masalah yang terjadi sehari-hari. IPS juga dapat mengembangkan diri sesuai dengan bakat, minat, kemampuan, dan lingkungannya serta berbagai bekal untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.

3. Karakteristik Pembelajaran IPS

Mata pelajaran IPS menurut Nasution dkk., (2023) berkaitan dengan macam-macam aspek kehidupan masyarakat dengan bagaimana usaha manusia untuk lebih luas mengkaji kehidupan untuk bersosial, baik materi, budaya, jiwa dan pemanfaatan sumber daya alam yang ada di bumi untuk hidup yang lebih sejahtera lagi. Istilah pembelajaran IPS di sekolah dasar menjadi materi yang sederhana, memberikan ajaran yang harusnya melihat perkembangan psikologi anak.

Pada tingkat sekolah dasar peserta didik menjadi lebih aktif dan di bebaskan untuk berpikir kreatif tetapi tetap dalam pengawasan orang tua sehingga orang tua dapat memotivasi daya nalar para peserta didik. Pembelajaran IPS menurut Syafruddin dkk., (2024) dapat mempersiapkan peserta didik untuk berpikir kritis, kreatif, dan inovatif, serta memiliki sikap disiplin, tanggung jawab, komunikatif, kolaboratif, toleran, berempati, berwawasan multikultural dan menghargai keunggulan lokal. Peserta didik diharapkan memiliki Kemampuan

holistik, integratif, dan interdisipliner untuk memecahkan masalah sosial secara komprehensif dengan menggunakan seluruh aspek pendidikan dan ilmu terkait.

I. Penelitian Relevan

Penelitian relevan dibutuhkan untuk mendukung kajian teoritis yang dikemukakan oleh peneliti. Berikut ini hasil penelitian yang relevan dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Maria Kristiani dkk., (2020)

Judul penelitian ini yaitu “Penerapan model *project based learning* berbantuan *pop-up book* untuk meningkatkan hasil belajar pembelajaran tematik kelas IV”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar pembelajaran tematik muatan mata pelajaran IPS dengan penerapan model pembelajaran. Disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning* berbantuan *pop-up book* mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran tematik muatan mata pelajaran IPS.

Kesamaan dalam penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran *project based learning* berbantuan *pop-up book* pada kelas IV. Terdapat perbedaan yaitu pada mata pelajaran yang diambil, peneliti tersebut terhadap pembelajaran tematik, sedangkan penulis menggunakan pembelajaran IPS, selain itu peneliti pada variabel penelitian tersebut berfokus meningkatkan hasil belajar peserta didik sedangkan penulis berfokus untuk meningkatkan Kemampuan berpikir kreatif peserta didik, penelitian tersebut dilakukan di SD N Nganjaran 03 kecamatan tuntang, sedangkan penulis melakukan tempat penelitian di SD Negeri 6 Metro Timur.

2. Wulandari dkk., (2019)

Judul penelitian ini yaitu “Penerapan model *project based learning* berbantuan media *pop-up book* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas V”. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik melalui penerapan model *project based learning*. Hasil menunjukkan bahwa adanya peningkatan pada setiap kemampuan berpikir kreatif peserta didik dengan menerapkan model *project based learning*, sehingga dapat disimpulkan bahwa model *project based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.

Kesamaan dalam penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan model *project based learning* berbantuan media *pop-up book* dan sama menggunakan variabel untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Terdapat perbedaan yaitu peneliti menggunakan kelas V, sedangkan penulis menggunakan kelas IV, Kemudian pada tempat penelitian yang dilakukan, peneliti tersebut dilakukan di SDN Banaran 5, Sedangkan penulis menggunakan SD Negeri 6 Metro Timur.

3. Kamila (2023)

Judul penelitian ini yaitu “penerapan media *pop-up book* pada pembelajaran IPAS materi ayo berkenalan dengan bumi kita pada peserta didik kelas V Sekolah Dasar”. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan perencanaan, pelaksanaan, faktor pendukung dan faktor penghambat penerapan media *pop-up book* dalam pembelajaran IPAS materi ayo berkenalan dengan bumi kita pada peserta didik Kelas V SDN 2 Kalirejo. Berdasarkan jurnal peneliti pelaksanaan pembelajaran melalui media *pop-up book* ini berhasil dalam menyajikan informasi secara struktur dan jelas, meningkatkan konsentrasi peserta didik, serta membuat kondisi kelas yang menyenangkan serta membuat peserta didik antusias dan berminat saat belajar sebab mereka memiliki rasa ingin tahu.

Kesamaan dalam penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan media *pop-up book*. Terdapat perbedaan yaitu pada mata pelajaran yang digunakan, peneliti menggunakan pembelajaran IPAS sedangkan penulis menggunakan pembelajaran IPS, penelitian tersebut dilakukan di SDN 2 Kalirejo sedangkan penulis melakukan penelitian di SD Negeri 6 Metro Timur. Peneliti menggunakan kelas V sedangkan penulis menggunakan kelas IV.

4. Wulandari dkk., (2020)

Judul penelitian ini yaitu "Implementasi media *pop-up book* berbasis kearifan lokal dalam meningkatkan berfikir kreatif peserta didik pada mata pelajaran IPS". Penelitian ini bertujuan untuk melakukan inovasi terhadap media dan model pembelajaran yang diterapkan selaras dengan karakteristik peserta didik. Analisis data menggunakan SPSS 25 menunjukkan peningkatan 28,19 pada kelas eksperimen dan 19,64 pada kelas control. Hasil uji *Paired samples T-test* menghasilkan t -hitung $> t$ -tabel dan $\text{sig} < 0,05$ sehingga H_a diterima. Hasil uji *N-gain* 68,32% mengindikasikan model tersebut cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik kelas IV SD di Gugus pentas Persentanta, Temanggung.

Kesamaan dalam penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan model *project based learning*. Terdapat perbedaan yaitu pada mata pelajaran, peneliti menggunakan pembelajaran IPAS, sedangkan penulis menggunakan pembelajaran IPS, peneliti menggunakan media *flipbook* sedangkan penulis menggunakan media *pop-up book*, peneliti juga menggunakan variabel yang berfokus untuk meningkatkan hasil belajar sedangkan penulis berfokus meningkatkan Kemampuan berpikir kreatif peserta didik, peneliti melakukan penelitian di SD Gugus Pentas Pesertanta, Temanggung sedangkan penulis menggunakan SD Negeri 6 Metro Timur. Peneliti menggunakan kelas V sedangkan penulis menggunakan kelas IV.

5. Lestari dkk., (2024)

Judul penelitian ini yaitu “Pengaruh model *project based learning* dengan memanfaatkan limbah plastik untuk meningkatkan kreativitas peserta didik Kelas V Sekolah Dasar”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui model pembelajaran *project based learning* dengan memanfaatkan limbah plastik untuk meningkatkan kreativitas peserta didik kelas V Sekolah Dasar”.

Nilai rata-rata *pretest* 74,99 dan nilai rata-rata *posttest* 85,23 mengalami kenaikan sebesar 10,24. Hasil *uji paired sample T-test* memperoleh hasil signifikansi $0.00 < 0,05$. Hasil uji *N-Gain* memperoleh hasil 0,41 termasuk kategori sedang. Adapun hasil dari penelitian ini yaitu terdapat peningkatan kreativitas yang signifikan antara sebelum dan setelah menggunakan model *project based learning*. Sebagai kesimpulan penerapan model *project based learning* dengan memanfaatkan limbah plastik berpengaruh untuk meningkatkan kreativitas peserta didik kelas V SD.

Kesamaan dalam penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan model *project based learning*, dan peneliti menggunakan variabel yang sama-sama berfokus untuk meningkatkan kreativitas. Terdapat perbedaan yaitu peneliti menggunakan kelas V sedangkan penulis menggunakan kelas IV, peneliti melakukan penelitiannya di SD N 3 Padurenan sedangkan penulis menggunakan SD Negeri 6 Metro Timur.

6. Miftah dkk., (2024)

Judul penelitian ini yaitu “Penerapan *project based learning* pada tema 3 benda di sekitarku untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar kelas III SD Negeri 4 Cindaga”. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi efektivitas pembelajaran Tema 3 "Benda Di Sekitarku" pada Kelas 3 SDN 4 Cindaga untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar melalui penerapan metode *project based learning*.

Kesamaan dalam penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran *project based learning*. Variabel yang digunakan yaitu untuk meningkatkan Kemampuan berpikir kreatif tetapi pada penelitian tersebut menambahkan variabel yaitu meningkatkan hasil belajar. Terdapat perbedaan yaitu kelas yang digunakan peneliti adalah kelas 3 sedangkan penulis menggunakan kelas 4, peneliti menggunakan SDN 4 Cindaga sedangkan penulis menggunakan SD Negeri 6 Metro Timur.

7. Khofifah dkk., (2023)

Judul penelitian ini yaitu ” Pengembangan LKPD berbasis *project based learning* pada materi perubahan bentuk energi di kelas IV Sekolah Dasar”. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan LKPD berbasis *project based learning* dan melihat kelayakan bahan ajar yang dikembangkan berupa LKPD berbasis *project based learning* pada materi perubahan bentuk energi di kelas IV Sekolah Dasar. Penelitian ini memperoleh skor 90,7% dari 4 validator dengan kriteria “sangat valid”. Hasil kepraktisan dari 5 peserta didik memperoleh skor 93%, 15 peserta didik kelompok kecil memperoleh skor 87,9% dan 29 kelompok besar memperoleh skor 91,8% dengan kriteria “sangat praktis”. Keefektifan dari hasil belajar di kelas IV diperoleh skor 89,6% dengan kriteria “baik”. Jadi LKPD berbasis *project based learning* pada materi perubahan bentuk energi di kelas IV Sekolah Dasar valid, praktis dan efektif.

Kesamaan dalam penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan media LKPD, Selain itu sama juga menggunakan model *project based learning*. selain itu sama menggunakan kelas IV untuk melakukan penelitian. Terdapat perbedaan yaitu peneliti menggunakan pembelajaran IPA sedangkan penulis menggunakan pembelajaran IPS. Selain itu peneliti menggunakan SD Negeri 11 Kelapa Bangka Barat sedangkan penulis menggunakan SD Negeri 6 Metro Timur.

8. Nurhayati dkk., (2023)

Judul penelitian ini yaitu “keefektifan model *project based learning* untuk meningkatkan keaktifan belajar peserta didik pada pelajaran IPS sekolah dasar”. Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai bahan kajian terhadap keefektifan model *project based learning* untuk meningkatkan keaktifan belajar peserta didik pada pelajaran IPS. Hasil penelitian yang didapatkan bahwa kajian berupa penerapan *project based learning* di tingkat sekolah dasar terbukti efektif untuk meningkatkan keaktifan peserta didik pada mata pelajaran IPS dengan saran yaitu : mengkolaborasikan model *project based learning* dengan model pembelajaran inovatif lainnya, seperti *contextual learning* dan *problem based learning*, mengintegrasikan model *project based learning* dengan instrumen, mengintegrasikan model *project based learning* dengan berbagai media ajar inovatif dalam bentuk media visual, dan audio visual.

Kesamaan dalam penelitian ini yaitu sama-sama menggunakan model berbasis *project based learning*, dan sama menggunakan pembelajaran IPS. Terdapat perbedaan yaitu variabel yang digunakan peneliti yaitu meningkatkan keaktifan sedangkan penulis berfokus untuk meningkatkan Kemampuan berpikir kreatif.

Penelitian relevan yang diambil oleh peneliti di atas, memiliki kontribusi dalam penelitian yang akan dilaksanakan. Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan oleh para peneliti di atas dengan menerapkan LKPD berbasis *project* berbantuan *pop-up book* terhadap kemampuan berpikir kreatif memiliki persamaan dan perbedaan.

J. Kerangka Pikir

Suatu penelitian memerlukan kerangka pikir yang sistematis agar pelaksanaannya lebih terarah. Menurut Syahputri dkk., (2023) kerangka pikir juga merupakan sebuah gambaran yang berisikan konsep yang didalamnya menjelaskan tentang hubungan antara variabel yang satu dengan variabel yang lainnya. Kerangka berpikir atau kerangka pemikiran juga pada dasarnya hasil dari penelitian yang disintesis dari fakta-fakta, observasi dan kajian kepustakaan.

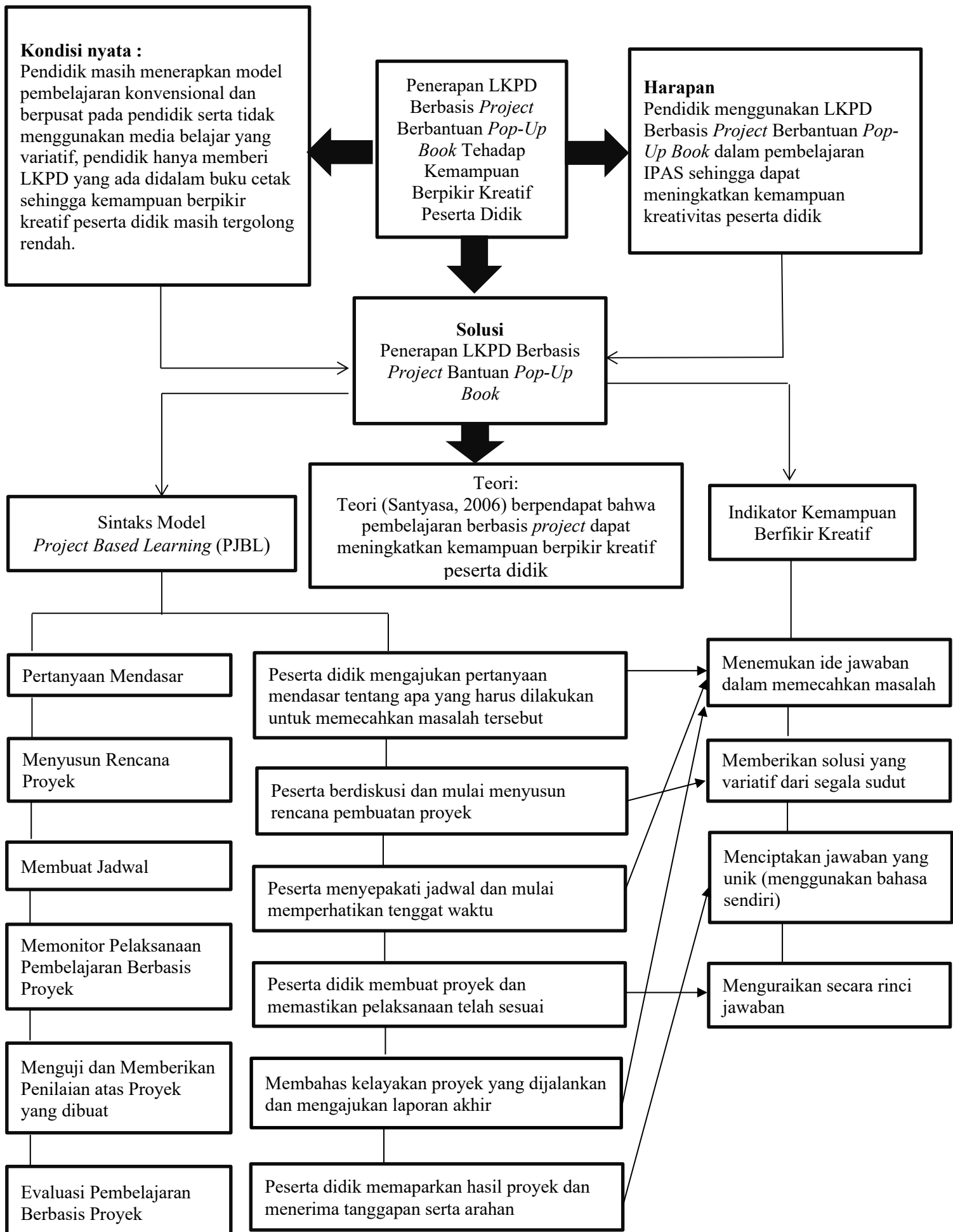
Pada kerangka pemikiran variabel-variabel penelitian dijelaskan secara mendalam dan relevan dengan permasalahan yang diteliti, sehingga dapat dijadikan dasar untuk menjawab permasalahan penelitian. Menurut Sugiyono (2013) kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan beragam aspek yang sudah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.

Penelitian ini memuat dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan LKPD berbasis *project* berbantuan *pop-up book* sedangkan variabel terikatnya yaitu untuk meningkatkan Kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas IV Sekolah Dasar. Teori ini dianalisis secara sistematis sehingga menghasilkan sentena dengan berhubungan variabel yang diteliti dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

Masalah yang ditemukan dalam penelitian ini adalah masih rendahnya kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada mata pelajaran IPAS disebabkan oleh beberapa hal diantaranya model dan media yang digunakan kurang tepat dan variatif sehingga membuat peserta didik kurang aktif, tidak konsentrasi dan peserta didik merasa cepat bosan terhadap pembelajaran. Solusi yang peneliti berikan yaitu dengan diterapkannya model pembelajaran *project based learning* dengan menggunakan LKPD berbantuan *pop-up book*, dengan model dan media ini peserta didik dituntut untuk lebih aktif dan dapat

bekerja sama dengan kelompok. Pembelajaran dapat berlangsung dengan baik dan menyenangkan sehingga materi yang disampaikan oleh pendidik dapat diterima dan peserta didik dapat mengembangkan Kemampuan berpikir kreatif yang dimilikinya.

Pendidik merupakan komponen yang sangat penting dalam menentukan proses pembelajaran berlangsung dengan baik atau tidak di dalam kelas. Kegiatan pembelajaran akan lebih efektif dan efisien apabila dalam penerapannya pendidik mampu memilih serta merancang model dan media pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk dapat berpartisipasi aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran, dengan demikian pembelajaran akan berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik dan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. Sejalan dengan pokok pemikiran di atas, maka model *project based learning* dengan media LKPD berbantuan *pop-up book* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Pengaruh antar variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar kerangka pikir sebagai berikut.



Gambar 1. Kerangka Pikir

K. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian teori, penelitian relevan, dan kerangka pikir yang telah dikemukakan di atas, maka hipotesis penelitian yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

Ha: Terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan LKPD berbasis *project* berbantuan *pop-up book* terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Timur.

Ho: Tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan LKPD berbasis *project* berbantuan *pop-up book* terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Timur.

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

1. Jenis Penelitian

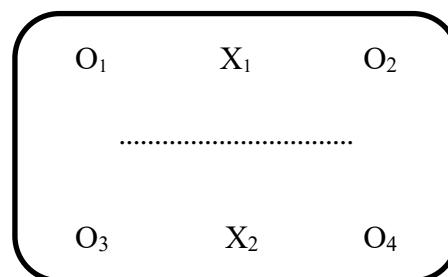
Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen. Pendekatan kuantitatif menurut Sugiyono (2020) adalah penelitian yang berlandaskan pada sebuah filsafat untuk melakukan penelitian pada populasi atau sampel tertentu, pendekatan ini akan melibatkan penggunaan instrumen untuk mengumpulkan data dan analisis data statistik untuk menguji hipotesis yang telah dibuat.

Jenis penelitian *quasi experimental* menurut Sugiyono (2017) metode penelitian eksperimen sendiri adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Menurut Akbar dkk., (2023) *quasy experimental design* yaitu penelitian eksperimen yang dilakukan pada dua kelompok sampel yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. *Quasy experimental design* yaitu penelitian eksperimen yang dikembangkan karena adanya kesulitan dalam mendapatkan kelompok kontrol yang dapat berfungsi sepenuhnya di dalam mengontrol variabel-variabel luar yang dapat mempengaruhi eksperimen.

2. Desain Penelitian

Desain penelitian yaitu strategi yang dipilih oleh peneliti untuk mengintegrasikan secara menyeluruh secara logis dan sistematis untuk membahas dan menganalisis apa yang akan menjadi fokus penelitian. Desain yang digunakan dalam penelitian ini *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini melibatkan dua kelompok yakni kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol, dimana nantinya kelompok pembandingan dengan diawali oleh sebuah tes (*pretest*) yang diberikan

kepada dua kelompok, kemudian diberi perlakuan (*treatment*). Penelitian kemudian diakhiri dengan sebuah tes akhir (*posttest*) yang diberikan kepada dua kelompok. Kelompok eksperimen dalam penelitian ini diberikan perlakuan berupa menggunakan LKPD berbasis *project* berbantuan *pop-up book* dan kelompok kontrol menggunakan pembelajaran konvensional yang biasa digunakan oleh pendidik. Menurut Setiawan dkk., (2019) model desain *Nonequivalent Control Group Design* dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 2. Desain Penelitian

Keterangan:

O₁ : *Pretest* kelas eksperimen

O₂ : *Posttest* kelas eksperimen

O₃ : *Pretest* kelas kontrol

O₄ : *Posttest* kelas kontrol

X₁ : Perlakuan penerapan LKPD berbasis *project* berbantuan *pop-up book*

X₂ : Perlakuan penerapan model pembelajaran konvensional berbantuan *power point*

Sumber: Sugiyono (2020)

B. Setting Penelitian

1. Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan kepada peserta didik kelas IV di SD Negeri 6 Metro Timur dengan jumlah peserta didik kelas IV A 20 peserta didik dan Kelas IV B 20 peserta didik.

2. Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini akan dilaksanakan di SD Negeri 6 Metro Timur, yang beralamatkan di Jl. Gatot Subroto, Yosodadi, Kec. Metro Timur, Kota Metro.

3. Waktu Penelitian

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan sejak dikeluarkannya surat izin penelitian pendahuluan pada tanggal 12 November 2024. Penelitian ini dilaksanakan pada pembelajaran semester genap kelas IV SD Negeri 6 Metro Timur Tahun Pelajaran 2024/2025.

C. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah kegiatan yang ditempuh dalam melakukan penelitian. Prosedur yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut.

1. Pra-Penelitian

- a. Penulis membuat surat permohonan izin untuk penelitian pendahuluan yang akan diserahkan kepada pihak sekolah.
- b. Melakukan observasi untuk mengetahui jumlah kelas dan peserta didik yang akan dijadikan subjek penelitian, serta cara mengajar pendidik kelas IV SD Negeri 6 Metro Timur.
- c. Penulis melakukan penelitian pendahuluan di SD Negeri 6 Metro Timur, peneliti bertemu dengan kepala sekolah, pendidik, dan staf pendidikan. Penelitian pendahuluan ini mencakup observasi, dokumentasi dan wawancara. Hal yang diobservasikan yaitu kondisi sekolah, jumlah kelas, jumlah peserta didik yang akan dijadikan subjek penelitian, serta cara mengajar pendidik.
- d. Menetapkan kompetensi dasar dan indikator serta pokok bahasan yang akan digunakan dalam penelitian.
- e. Membuat perangkat pembelajaran berupa modul ajar dan media pembelajaran.
- f. Membuat lembar kerja peserta didik.

- g. Penyusunan kisi- kisi dan instrumen pengumpulan data berupa uraian yang dilakukan oleh penulis.

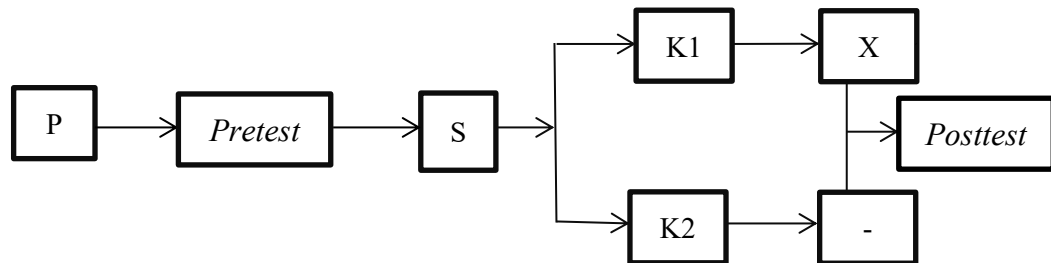
2. Pelaksanaan Penelitian

- a. Melakukan uji coba instrumen pada subjek.
- b. Memberikan *pretest* pada kelas eksperimen dan non eksperimen untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik.
- c. Memberikan perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, pada kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan penerapan LKPD berbasis *project* berbantuan *pop-up book* sedangkan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional berbantuan *power point*.
- d. Memberikan tes akhir *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3. Tahap Akhir

- a. Mengolah hasil *pretest* dan *posttest* data kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- b. Menginterpretasi hasil analisis data kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- c. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil analisis.
- d. Membuat laporan penelitian.

Penulis paparkan langkah-langkah penelitian guna memudahkan tahap pelaksanaan penelitian, yaitu sebagai berikut.



Gambar 3. Desain langkah penelitian

Keterangan:

- P : Populasi
 S : Sampel
 Pretest : Tes awal hasil belajar
 K1 : Kelompok eksperimen
 K2 : Kelompok kontrol
 X : Penerapan LKPD berbasis *project* berbantuan *pop-up book*
 - : Tidak diberi LKPD berbasis *project* berbantuan *pop-up book*
 Posttest : Tes akhir hasil belajar
 Sumber: Analisis Peneliti

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan dari elemen yang akan dijadikan wilayah generalisasi. Menurut Sugiyono (2020) mengartikan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi terdiri dari obyek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penulis untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Timur yang berjumlah 40 orang. Populasi terdiri dari peserta laki-laki dan perempuan.

Berikut tabel jumlah populasi peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Timur:

Tabel 4. Data Jumlah Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 6 Metro Timur

No	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah Peserta Didik
1	IV A	12	8	20
2	IV B	11	9	20
Total		23	17	40

Sumber: Data Pendidik Kelas IV A dan IV B SD Negeri 6 Metro Timur Tahun Pelajaran 2024/2025

2. Sampel Penelitian

Sampel diambil menggunakan teknik *non probability sampling*.

Sugiyono (2017) adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Jenis sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sampel jenuh. Sampel jenuh menurut Sugiyono (2013) adalah teknik penentuan sampel yaitu seluruh populasi menjadi sampel atau teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

E. Variabel Penelitian

Sebuah penelitian harus memiliki variabel, baik variabel bebas maupun variabel terikat. Menurut Sugiyono (2020) variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.

Terdapat dua variabel dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Variabel Independen (Variabel Bebas)

Variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah LKPD berbasis *project* berbantuan *pop-up book* (X).

2. Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Kemampuan berpikir kreatif peserta didik (Y).

F. Definisi Konseptual dan Definisi Operasional

1. Definisi Konseptual

Definisi konseptual adalah batasan yang diberikan oleh seorang peneliti terhadap variabel-variabel atau konsep yang hendak diukur, diteliti, dan dikumpulkan datanya.

a. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

LKPD merupakan bahan ajar cetak yang berisi petunjuk, materi, dan ringkasan tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. LKPD ini juga merupakan perangkat pembelajaran yang berfungsi sebagai sarana pendukung dan perlengkapan untuk melaksanakan rencana pembelajaran, bukan hanya itu LKPD juga berfungsi sebagai media untuk mempermudah peserta didik dalam memahami materi dan memberikan sumber belajar yang ringkas.

b. Model *Project Based Learning* (PJBL)

Model pembelajaran *project based learning* yaitu sebuah metode pembelajaran yang menggunakan *project*/kegiatan sebagai media. Model ini menuntut peserta didik untuk melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis, dan informasi yang menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. Model pembelajaran *project based learning* ini menggunakan masalah sebagai langkah awal untuk menghasilkan produk dengan menerapkan kemampuan meneliti, menganalisis, membuat, sampai dengan mempresentasikan produknya. Model ini dibangun atas dasar kegiatan pembelajaran dengan tugas nyata yang memberikan tantangan bagi peserta didik yang terkait dengan kehidupan sehari-hari untuk dipecahkan secara berkelompok.

c. *Pop-Up Book*

Pop-up book yaitu sebuah media peraga berbentuk tiga dimensi yang dapat menstimulasi imajinasi peserta didik serta menambah pengetahuan sehingga dapat mempermudah peserta didik dalam mengetahui gambaran bentuk suatu benda, sehingga peserta didik akan menjadi aktif dalam proses pembelajaran dan merangsang kreativitas peserta didik.

d. Kemampuan Berpikir Kreatif

Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan untuk melakukan sesuatu dengan menambahkan daya pikir yang mencakup wawasan yang luas sehingga menghasilkan ide-ide yang baru atau cara baru dalam menyelesaikan masalah baik berupa gagasan ataupun karya nyata yang berbeda dengan yang telah ada. Kemampuan berpikir kreatif yaitu dapat dicerminkan melalui empat macam perilaku, yaitu: (1) *fluency*, kelancaran atau kemampuan untuk menghasilkan banyak gagasan. (2) *flexibility*, kemampuan menggunakan bermacam-macam pendekatan dalam mengatasi persoalan. (3) *originality*, kemampuan mencetuskan gagasan-gagasan asli, (4) *elaboration*, kemampuan menyatakan gagasan secara terperinci.

2. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan penjelasan mengenai variabel penelitian berupa sekumpulan instruksi mengenai cara mengukur variabel yang telah didefinisikan secara konseptual.

a. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

LKPD yang dimaksud dalam penelitian ini adalah serangkaian Lembar tugas/soal yang dimuat materi secara singkat yang berkaitan dengan pembahasan, materi ini bertujuan untuk menstimulasi peserta didik. Selanjutnya untuk rumusan didalam LKPD yaitu berupa soal dimana peserta didik mencari masalah apa yang ada di soal serta solusinya. Kemudian untuk pertanyaan-pertanyaan yang dibimbing dengan tujuan mengumpulkan data berupa percobaan yang dilakukan

secara berkelompok.

b. Model *Project Based Learning* (PJBL)

Model *project based learning* yang dimaksud penelitian ini adalah model yang cocok digunakan peserta didik untuk memecahkan masalah. Pembelajaran ini berpusat pada peserta didik untuk menghasilkan informasi dari berbagai sumbernya kemudian nantinya peserta didik diarahkan oleh pendidik sebagai fasilitator untuk membimbing peserta didik memecahkan masalah. Model ini dapat dipecahkan secara berkelompok yang nantinya akan melatih peserta didik untuk meningkatkan kreativitasnya.

Adapun sintaks yang terdapat pada model pembelajaran *project based learning*, yaitu sebagai berikut.

- a. Menentukan pertanyaan mendasar
- b. Membuat perencanaan desain produk
- c. Menyusun jadwal pembuatan produk
- d. Memantau kinerja peserta didik dan kemajuan *project*
- e. Penilaian hasil
- f. Evaluasi pengalaman belajar

c. *Pop-Up Book*

Pop-up book merupakan salah satu media yang cocok digunakan pada peserta didik. Media *pop-up book* yang dimaksud penelitian ini yaitu media yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah peserta didik, karena media ini memiliki beberapa kelebihan seperti membuat pembelajaran menyenangkan. *Pop-up book* ini memiliki fitur desain 3 dimensi yang memberikan manfaat sendiri misalnya dapat dibawa kemana mana, dapat dilihat, dan dipegang serta memberikan aksen warna yang membuat peserta didik merasa tidak bosan akan pembelajaran yang bersifat monoton.

d. Kemampuan Berpikir Kreatif

Kemampuan berpikir kreatif yang dimaksud penelitian ini adalah kemampuan yang harus ditunjukkan oleh peserta didik nantinya dalam pengembangan kemampuan pengetahuan dengan berlandasan pada

sikap rasa ingin tahu, cakap, kritis, kreatif, tekun, motivasi tinggi, bekerja sama, dan suka mencoba hal baru.

Adapun dari aspek indikator berpikir kreatif yaitu sebagai berikut.

1. Berpikir lancar (*fluency*)
2. Berpikir luwes (*flexibility*)
3. Berpikir orisinal (*originality*)
4. Berpikir merinci (*elaboration*)

Tabel 5. Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif

Tingkatan	Keterangan
Tingkat 4 (Sangat Kreatif)	Peserta didik mampu memenuhi empat komponen berpikir kreatif yaitu kelancaran, fleksibilitas, orisinal, dan elaborasi.
Tingkat 3 (Kreatif)	Peserta didik mampu memenuhi tiga komponen berpikir kreatif.
Tingkat 2 (Cukup Kreatif)	Peserta didik mampu memenuhi dua komponen berpikir kreatif.
Tingkat 1 (Kurang Kreatif)	Pada tingkatan ini siswa hanya mampu memenuhi satu indikator saja
Tingkat 0 (Tidak Kreatif)	Peserta didik tidak memenuhi indikator apapun.

Sumber: Huliatusina dkk., (2020)

Sesuai dengan tingkatan di atas, Adapun pengukuran nilai berpikir kreatif dapat dikategorikan menjadi 5 kriteria sebagai berikut.

Tabel 6. Kriteria Ketuntasan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik

Persentase	Kriteria
$95 \leq PK \leq 100$	Sangat Kreatif
$80 \leq PK < 95$	Kreatif
$65 \leq PK < 80$	Cukup Kreatif
$55 \leq PK < 65$	Kurang Kreatif
$PK < 55$	Tidak Kreatif

Sumber: Huliatusina dkk., (2020)

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 tingkat Kemampuan berpikir kreatif pada peserta didik dengan berbasis *project* berbantuan *pop-up book*. Teknik tes merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan sebuah tes kepada objek yang terlibat dalam penelitian. Menurut Susanto (2023) tes adalah salah satu metode untuk memperkirakan tingkat kemampuan seseorang secara tidak langsung, yaitu dengan melalui tanggapan mereka. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data kuantitatif berupa skor kemampuan berpikir kreatif peserta didik sebelum dan sesudah mendapatkan perlakuan yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Sejalan dengan pendapat Prapitasari dkk., (2019) pada penelitian yang peneliti lakukan ada dua jenis tes, yaitu *pretest* dan *posttest*. *Pretest* merupakan tes yang diberikan kepada subjek sebelum subjek diberikan treatment yang kemudian nilai yang diperoleh subjek dijadikan sebagai data pembandingan. Sedangkan *posttest* merupakan tes yang diberikan kepada subjek setelah subjek diberikan treatment. Data nilai yang diperoleh kemudian dihitung dan dibandingkan untuk melihat apakah variabel bebas yang diujikan memiliki pengaruh yang lebih baik dibanding dengan variabel yang bukan menjadi objek penelitian dengan melihat pada angka hasil perhitungan.

2. Teknik Non Tes

a. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendapat data yang relevan adalah berupa dokumentasi. Menurut Sugiyono (2020) dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seorang. Teknik pengumpulan data ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang profil sekolah ataupun pendataan mengenai nilai kemampuan berpikir kreatif pada pelajaran IPAS pada peserta didik kelas IV. Selain itu, teknik ini juga digunakan untuk memperoleh gambar peristiwa saat kegiatan penelitian berlangsung.

b. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan observasi dilakukan dengan cara melihat langsung objek yang diteliti. Menurut Ismail (2019) observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai biologis dan psikologis. Data yang dibutuhkan dan relevan dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan teknik observasi langsung pengamatan ini menggambarkan kegiatan belajar peserta didik selama peneliti melakukan penelitian. Observasi ini dilakukan pada pra-penelitian penelitian tanggal 12 November 2024 di kelas IV. Lembar obsevasi pada penelitian ini dilakukan untuk mengamati aktivitas belajar peserta didik secara langsung selama proses pembelajaran di kelas eksperimen yang menggunakan model *project based learning* berbantuan media *pop-up book*.

**Tabel 7. Kisi-kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan Model
*Project Based Learning***

No	Langkah-langkah Pembelajaran	Indikator	Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Bentuk penilaian
1.	Penyampaian kompetensi	Menemukan informasi	Mengumpulkan informasi	Observasi	<i>checklist</i>
2.	Penyampaian materi dengan media audio visual	Mengolah informasi	Aktif mencatat	Observasi	<i>checklist</i>
			Membuat rangkuman	Observasi	<i>checklist</i>
3.	Pendidik membimbing dengan menstimulus sebuah pertanyaan terkait materi	Merumuskan masalah dan menetapkan hipotesis	Menetapkan hasil dari cara penyelesaian <i>project</i> yang terkait dengan materi pembelajaran.	Observasi	<i>checklist</i>
4.	Pendidik membimbing peserta didik untuk membuat <i>project</i> terkait materi	Menemukan cara dalam penyelesaian masalah yang berkaitan dengan materi.	Menetapkan hasil dari cara penyelesaian <i>project</i> yang terkait dengan materi pembelajaran.	Observasi	<i>checklist</i>
5.	Evaluasi	Evaluasi dan penarikan kesimpulan secara general dari hasil <i>project</i> yang telah dibuat peserta didik	Hasil produk yang dibuat saat kegiatan <i>project</i>	Observasi	<i>checklist</i>
6.	Penutup	Menyimpulkan materi	Berani mengemukakan	Observasi	<i>checklist</i>

No	Langkah-langkah Pembelajaran	Indikator	Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Bentuk penilaian
		pembelajaran	kesimpulan		
			Menyimpulkan materi	Observasi	<i>Checklist</i>

Sumber: Analisis Penulis Berdasarkan Dari Acuan Yulianto dkk., (2017)

Tabel 8. Kriteria Penilaian Observasi

Poin	Keterangan
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Cukup Baik
1	Kurang Baik

Sumber: Pradana dan Mawardi (2021)

Table 9. Rubik Penilaian Aktivitas Peserta Didik Model *Project Based Learning*

No.	Aktivitas Peserta Didik	Kriteria			
		4	3	2	1
1.	Peserta mengajukan pertanyaan mendasar tentang apa yang harus dilakukan untuk memecahkan masalah tersebut.	Peserta didik dapat menjawab 2 pertanyaan dan mengemukakan akan pertanyaan dengan tepat.	Peserta didik dapat menjawab 1 dan mengemukakan pertanyaan dengan tepat.	Peserta didik dapat menjawab salah 1 pertanyaan atau hanya dapat mengemukakan pertanyaan dengan tepat.	Peserta didik dapat menjawab pertanyaan atau mengemukakan pendapat tapi salah.
2.	Peserta berdiskusi dan mulai menyusun rencana pembuatan <i>project</i> . Ada pembagian peran dalam kelompok dan mencatat hal-hal yang perlu disiapkan untuk <i>project</i> .	Peserta didik dapat melakukan diskusi dengan baik, dapat memunculkan ide perencanaan <i>project</i> dan dapat menjelaskan	Peserta didik dapat melakukan diskusi dengan baik dan dapat memunculkan ide perencanaan <i>project</i> tetapi	Peserta didik hanya dapat melakukan diskusi dengan baik tetapi belum dapat memuncu	Peserta didik tidak dapat mengikuti diskusi dengan baik.

No.	Aktivitas Peserta Didik	Kriteria			
		4	3	2	1
		n bagaimana prosedur dari perencanaan <i>project</i> dengan tepat.	belum dapat menjelaskan bagaimana prosedur dari perencanaan <i>project</i> dengan tepat.	lkan ide perencanaan <i>project</i> tetapi belum dapat menjelaskan bagaimana prosedur dari perencanaan <i>project</i> dengan tepat.	
3.	Peserta menyepakati jadwal dan mulai memperhatikan tenggat waktu pembuatan <i>project</i> .	Peserta didik berdiskusi Menyusun rencana pembuatan <i>project</i> pemecahan masalah yang meliputi pembagian tugas, persiapan alat, bahan, dan perlengkapan lainnya yang di butuhkan.	Peserta didik berdiskusi berdiskusi menyusun rencana pembuatan <i>project</i> pemecahan masalah yang hanya meliputi pembagian tugas dan persiapan alat.	Peserta didik berdiskusi menyusun rencana pembuatan <i>project</i> pemecahan masalah yang hanya meliputi pembagian tugas saja.	Peserta didik tidak melakukan diskusi.
4.	Peserta membuat <i>project</i> dan memastikan pelaksanaannya telah sesuai dengan jadwal. Peserta menulis tahapan dan mencatat perkembangan yang nantinya akan dituangkan dalam laporan.	Peserta didik dapat mengulas penjelasan materi pada pertemuan mingguan lalu dan peserta didik dapat mengajukan pertanyaan	Peserta didik dapat mengulas penjelasan materi pada pertemuan minggu lalu dan peserta didik dapat mengajukan pertanyaan apabila mengalami	Peserta didik dapat mengulas penjelasan materi pada pertemuan minggu lalu tetapi peserta didik belum dapat	Peserta didik belum dapat melaksanakan kemajuan <i>project</i> dengan baik.

No.	Aktivitas Peserta Didik	Kriteria			
		4	3	2	1
		apabila mengalami kesulitan terhadap kemajuan <i>project</i> serta peserta didik dapat menyelesaikan tugas sesuai dengan arahan yang ada di LKPD.	kesulitan terhadap kemajuan <i>project</i> tetapi peserta didik belum dapat menyelesaikan tugas sesuai dengan arahan yang ada di LKPD.	mangajukan pertanyaan jika mengalami kendala kesulitan dan juga belum dapat menyelesaikan tugas sesuai arahan di LKPD.	
5.	Membahas kelayakan <i>project</i> yang dijalankan dan mengajukan laporan akhir kepada penguji/pelatih.	Peserta didik mampu membahas kelayakan <i>project</i> yang telah dibuat, dan peserta didik mampu Menyusun bahan laporan untuk presentasi kelompok serta peserta didik mampu memenuhi standar ketercapaian yang telah ditetapkan pendidik.	Peserta didik mampu membahas kelayakan <i>project</i> yang telah dibuat tetapi peserta didik belum mampu memenuhi standar ketercapaian yang telah ditetapkan pendidik.	Peserta didik mampu membahas kelayakan <i>project</i> yang telah dibuat tetapi peserta didik belum dapat menyusun bahan laporan untuk presentasi kelompok dan juga belum memenuhi standar ketercapaian yang telah ditetapkan pendidik.	Peserta didik belum mampu menunjukkan hasil uji <i>project</i> yang telah dibuat.
6.	Peserta didik memaparkan hasil <i>project</i> dan menerima	Peserta didik mampu memaparkan	Peserta didik mampu memaparkan	Peserta didik mampu memaparkan	Peserta didik belum mampu

No.	Aktivitas Peserta Didik	Kriteria			
		4	3	2	1
	tanggapan serta arahan dari pelatih. Peserta juga mencatat hal-hal yang sebaiknya dilakukan untuk perbaikan <i>project</i> .	n hasil <i>project</i> dan dapat melihat dimana kekurangan dan kelebihan <i>project</i> yang dihasilkan serta peserta didik mampu memberikan penjelasan kesimpulan mengenai kegiatan yang telah dilakukan.	n hasil <i>project</i> dan mampu melihat dimana kekurangan dan kelebihan <i>project</i> yang telah dihasilkan tetapi belum dapat memberikan penjelasan kesimpulan mengenai kegiatan yang telah dilakukan.	kan hasil <i>project</i> tetapi belum dapat melihat dimana kekurangan dan kelebihan <i>project</i> dan belum mampu memberikan penjelasan kesimpulan mengenai kegiatan yang telah dibuat.	mengevaluasi hasil <i>project</i> yang telah dibuat.

Sumber: Peneliti

Tabel 10. Rubik Aktivitas *Project* Peserta Didik

Tahap	Indikator penilaian	Kriteria Penilaian			
		Kurang (1)	Cukup (2)	Baik (3)	Sangat Baik (4)
Perencanaan	Persiapan alat dan bahan	Hanya menuliskan rancangan alat dan bahan tetapi tidak menyiapkannya	Persiapkan alat dan bahan kurang lengkap	Alat dan bahan lengkap tetapi tidak sesuai dengan gambar rancangan	Alat dan bahan lengkap sesuai dengan gambar rancangan
	Rancangan: Gambar rancangan, alur kerja dan deskripsi, Penggunaan alat	Hanya terdapat satu dari tiga hal yang dinilai	Hanya terdapat dua dari tiga hal yang dinilai	Terdapat gambar rancangan, alur kerja dan cara, tetapi kurang sesuai	Terdapat gambar rancangan, alur kerja dan cara yang sesuai

Tahap	Indikator penilaian	Kriteria Penilaian			
		Kurang (1)	Cukup (2)	Baik (3)	Sangat Baik (4)
Hasil Akhir (Produk)	Bentuk fisik	Produk tidak sesuai rancangan dan tidak dapat digunakan	Produk sesuai rancangan , namun tidak dapat digunakan	Produk kurang sesuai rancangan , namun dapat digunakan	Produk sesuai rancangan dan dapat digunakan
	Inovasi produk	Produk dibuat dari bahan yang ada dilingkungan sekitar namun tidak menarik	Produk dibuat dengan bahan yang ada di sekitar tetapi desain kurang menarik	Produk dibuat dari bahan yang ada di sekitar dan desain menarik	Produk dibuat dari bahan yang ada di sekitar, desain menarik dan terbarukan
Laporan	Kriteria laporan yang dibuat: kebermanfaatan laporan, sistematika penelitian , penelitian kesimpulan	Menyusun laporan tetapi tidak ada kriteria yang terpenuhi	Sistematika laporan sesuai dengan kriteria, namun isi laporan kurang bermanfaat dan kesimpulan tidak sesuai	Sistematika laporan sesuai dengan kriteria, isi laporan bermanfaat, namun kesimpulan kurang sesuai	Sistematika laporan sesuai dengan kriteria, isi laporan bermanfaat dan kesimpulan sesuai

Sumber: Analisis Penulis Berdasarkan dari Acuan Fauzi dkk., (2019)

c. Wawancara

Wawancara merupakan proses tanya jawab yang digunakan saat pra-penelitian yang berlangsung secara lisan dan biasanya dilakukan oleh dua orang, yang berperan sebagai narasumber dan pewawancara.

Menurut Sugiyono (2013) wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil. Wawancara digunakan untuk

menggali informasi mengenai penerapan LKPD berbasis *project* berbantuan *pop-up book*, wawancara yang dilakukan yaitu wawancara tidak terstruktur.

Tabel 11. Panduan Wawancara

No	Teks Wawancara
1.	Apakah di SD Negeri 6 Metro Timur sudah menggunakan kurikulum merdeka?
2.	Berapa jumlah peserta didik kelas 4A dan 4B?
3.	Sebagai wali kelas 4 apakah ibu memiliki kendala dalam menerangkan kurikulum merdeka?
4.	Apakah pendidik telah menggunakan model pembelajaran berbasis <i>project</i> ?
5.	Apakah ibu memiliki kendala saat mengimplementasikan pembelajaran berbasis <i>project</i> ?
6.	Apakah ibu sudah menggunakan media pembelajaran saat proses belajar?
7.	Contoh media apasaja yang telah ibu gunakan saat pembelajaran?
8.	Apakah ibu telah menggunakan media seperti LKPD sebelumnya?
9.	Apakah model dan media yang telah ibu gunakan tersebut menunjang pembelajaran disekolah?
10.	Apakah menurut ibu hasil belajar peserta didik sudah maksimal atau ibu memiliki kendala yang lain?

Sumber: Peneliti

H. Instrumen Penelitian

Peneliti menggunakan instrumen peneliti berupa instrumen tes dengan tujuan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan berpikir kreatif peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning* dengan bantuan media *pop-up book*. Instrumen penelitian adalah suatu alat untuk mengumpulkan data. Instrumen penelitian digunakan untuk memperoleh data dan informasi yang lengkap mengenai hal yang akan dikaji. Instrumen penelitian data yang diinginkan dalam penelitian ini yaitu instrumen tes. Bentuk tes pada penelitian ini berupa soal-soal pilihan uraian yang berjumlah 15 butir. Butir soal dibuat dan disesuaikan dengan indikator pemahaman konsep, capaian pembelajaran dan mengacu pada taksonomi Bloom revisi. Sebelumnya terlebih dahulu soal telah diuji validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran.

a. Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

Peneliti menggunakan instrumen penelitian berupa instrumen tes dengan tujuan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan berpikir kreatif peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning* berbantuan *pop-up book*. Pada penelitian ini instrumen tes yang digunakan adalah berbentuk soal uraian yang di susun sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu berpikir lancar (*fluency thinking*), berpikir luwes (*flexible thinking*), berpikir orisinil (*original thinking*) dan Kemampuan mengelaborasi (*elaboration ability*). Data tersebut diambil dari hasil *pretest* dan *posttest*, baik pada kelas eksperimen atau kelas kontrol.

Tabel 12. Kisi-kisi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

Tujuan Pembelajaran	Indikator Ranah Kognitif	Indikator Berpikir Kreatif	Butir Soal	Jumlah Butir Soal
1. Peserta didik dapat mengidentifikasi keragaman budaya di Indonesia. 2. Peserta didik dapat memahami mengapa Indonesia kaya keanekaragaman budaya.	Peserta didik mampu menelaah konsep mengenai keunikan kebiasaan masyarakat di sekitarku. (C4)	Berpikir lancar: peserta didik dapat menemukan ide-ide jawaban untuk memecahkan masalah. Berpikir luwes: peserta didik dapat memberikan solusi yang variatif (dari semua sudut).	1, 2, 7	3
	Peserta didik mampu menyimpulkan apa saja keanekaragaman budaya Indonesia. (C5)	Berpikir Orisinil: Peserta didik dapat menghasilkan jawaban yang unik (menggunakan bahasa atau kata sendiri yang mudah dipahami).	3, 5,	2

Tujuan Pembelajaran	Indikator Ranah Kognitif	Indikator Berpikir Kreatif	Butir Soal	Jumlah Butir Soal
	Peserta didik mampu mengelaborasi pemahaman keanekaragaman budaya. (C6)	Kemampuan mengelaborasi: peserta didik dapat memperluas suatu gagasan atau menguraikan secara rinci suatu jawaban.	4, 7, 8	3

Sumber: Peneliti

Tabel 13. Kisi-kisi Penilaian Kemampuan Berpikir Kreatif

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		Sangat Baik (skor 4)	Baik (skor3)	Cukup (Skor 2)	Perlu Bimbingan (skor1)
1.	Berpikir Lancar	Bila dapat menemukan ide-ide jawaban untuk memecahkan masalah dengan tepat	Bila dapat menemukan ide-ide jawaban untuk memecahkan masalah kurang tepat	Bila dapat menemukan ide-ide jawaban tetapi belum dapat memecahkan masalah kurang tepat	Bila belum dapat menemukan ide-ide jawaban untuk memecahkan masalah
2.	Berpikir Luwes	Bila dapat memberikan solusi yang variatif dari semua sudut	Bila dapat memberikan solusi yang variatif hanya dari satu sudut pandang	Bias dapat memberikan solusi namun belum variatif	Bila belum dapat memberikan solusi yang variatif dari semua sudut
3.	Berpikir Orisinil	Bila dapat menghasilkan jawaban yang lain dari yang lain menggunakan	Bila dapat menghasilkan jawaban yang lain dari yang lain menggunakan	Bila dapat menghasilkan jawaban tetapi belum menggunakan	Bila belum dapat menghasilkan jawaban yang unik menggunakan kata-kata sendiri yang

No	Aspek yang dinilai	Skor			
		Sangat Baik (skor 4)	Baik (skor3)	Cukup (Skor 2)	Perlu Bimbingan (skor1)
		kan kata sendiri yang mudah dipahami	kan kata sendiri, namun masih kurang dipahami	kan kata-kata sendiri	mudah dipahami
4.	Kemampuan mengelaborasi	Bila dapat memperluas suatu gagasan atau menguraikan secara rinci suatu jawaban dengan tepat	Bila dapat memperluas suatu gagasan namun belum dapat menguraikan secara rinci suatu jawaban dengan tepat	Bila masih sulit memperluas suatu gagasan dan menguraikan secara rinci suatu jawaban dengan tepat	Bila belum memperluas suatu gagasan atau menguraikan secara rinci suatu jawaban dengan tepat

Sumber: Afriansyah dkk., (2022)

I. Uji Prasyarat Instrumen

Setelah dilakukan uji coba instrumen tes, maka langkah selanjutnya adalah menganalisis hasil uji coba yang bertujuan untuk mengetahui validitas soal, reliabilitas soal, daya beda soal dan taraf kesukaran soal.

1. Uji Validitas

Valid berarti instrumen telah diuji dan layak untuk digunakan dalam mengukur sesuatu yang akan diukur. Uji validitas instrumen digunakan untuk mengetahui apakah alat ukur yang digunakan dalam mendapatkan data valid atau tidaknya. Menurut Sugiyono (2020) validitas adalah tingkat kecocokan antara data yang ada pada objek penelitian dengan data yang dilaporkan oleh peneliti. Penggunaan pada kisi-kisi instrumen akan memudahkan pengujian validitas dan dapat dilakukan secara sistematis. Selanjutnya, analisis butir dilakukan dengan cara mengkorelasikan skor item dengan skor total. Sebuah instrumen dapat dikatakan valid atau akurat apabila memiliki validitas tinggi, sedangkan

instrumen yang kurang valid atau tidak valid apabila memiliki validitas rendah.

Uji validitas instrumen pada penelitian ini menggunakan *Microsoft Office Excel* 2010 rumus *product moment* dengan menggunakan distribusi tabel r untuk $\alpha = 0,05$

$$r_{xy} = \frac{N(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \cdot \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} : koefisien korelasi x dan y
 N : Jumlah responden
 $\sum xy$: Total perkalian skor x dan y
 $\sum x$: Jumlah skor variabel x
 $\sum y$: Jumlah skor variabel y
 $\sum x^2$: Total kuadrat skor variabel x
 $\sum y^2$: Total kuadrat skor variabel y

Kaidah keputusan:

Kriteria pengujian apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka item dinyatakan valid. Sebaliknya apabila $r_{hitung} < r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka item soal tersebut dinyatakan tidak valid.

Tabel 14. Klasifikasi Validitas

Klasifikasi Validitas	Kategori
$0,00 \leq r_{xy} \leq 0,20$	Sangat Rendah
$0,21 \leq r_{xy} \leq 0,40$	Rendah
$0,41 \leq r_{xy} \leq 0,60$	Sedang
$0,61 \leq r_{xy} \leq 0,80$	Tinggi
$0,81 \leq r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi

Sumber: Arikunto (2018)

Uji coba instrumen dilaksanakan di SD Negeri 6 Metro Timur pada tanggal 20 Maret 2025 jumlah peserta didik sebanyak 20 orang. Hasil uji validitas dapat disajikan sebagai berikut.

Tabel 15. Hasil Analisis Uji Validitas Instrumen Tes

No.	Butir Soal	Validitas	Jumlah Soal
1.	1,2,3,4,5,6,7,9	Valid	8
2.	7 dan 10	Tidak Valid	2

Sumber: Hasil analisis peneliti tahun 2025

Berdasarkan tabel 15 di atas dapat diketahui bahwa dari 10 butir soal diperoleh 8 butir soal yang valid dan 2 butir soal yang tidak valid. Soal yang tidak valid dibuang atau tidak dapat digunakan, hal ini didukung oleh Arikunto (2012) yang mengungkapkan bahwa soal butir yang tidak memenuhi kriteria validitas tidak layak digunakan dalam proses penilaian hasil belajar, karena tidak mampu mencerminkan kemampuan peserta didik secara tepat. Oleh karena itu, soal tersebut baiknya dikeluarkan atau tidak disertakan dalam pelaksanaan tes. Sehingga dari 10 butir soal terdapat 8 butir soal yang dapat digunakan pada penelitian. Hasil perhitungan uji validitas dapat dilihat pada lampiran 23.

2. Uji Reliabilitas

Sebuah tes dikatakan reliabel jika tes tersebut telah menunjukkan hasil yang relatif. Reliabilitas berkenaan dengan pertanyaan, apakah suatu instrumen dapat dipercayai sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Menurut Sanaky (2021) menyatakan bahwa reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian untuk memperoleh informasi yang digunakan dapat dipercaya sebagai alat pengumpulan data dan mampu mengungkap informasi yang sebenarnya dilapangan. Suatu instrumen dapat dikatakan reliabel jika selalu memberikan hasil yang sama jika diujikan pada kelompok yang sama pada waktu atau kesempatan yang berbeda. Uji reliabilitas dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui konsistensi dari instrumen sebagai alat ukur sehingga hasil suatu pengukuran dapat dipercaya.

Berikut rumus uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan *Microsoft Office Excel* 2010 dengan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} : Koefisien reliabilitas
 n : Banyaknya butir soal
 $\sum \sigma b^2$: Jumlah varians butir
 σt^2 : Varians total

Kriteria uji reliabilitas:

Jika nilai uji reliabilitas $> 0,60$, maka instrumen dikatakan reliabel.

Sedangkkn jika nilai uji reliabilitas $\leq 0,60$, maka instrumen dikatakan tidak reliabel.

Tabel 16. Klasifikasi Reliabilitas

Nilai Koefisien Reliabilitas	Kriteria Reliabilitas
0,00 – 0,20	Sangat Rendah
0.21 – 0.40	Rendah
0.41 – 0.60	Sedang
0.61 – 0.80	Tinggi
0.81 – 1,00	Sangat Tinggi

Sumber: Arikunto (2018)

Berdasarkan analisis data dapat diperoleh klasifikasi reliabilitas sebagai berikut.

Tabel 17. Hasil Reliabilitas

No	Varian Butir
1	0,537
2	0,929
3	0,852
4	0,820
5	0,963
6	1,170
7	1,320
9	0,278
Σ Varian butir	6,869
Varian total	22,453
r 11	0,793
Reliabilitas	Tinggi

Sumber: Hasil analisis peneliti tahun 2025

Berdasarkan tabel 17 data perhitungan uji reliabilitas instrumen tes, diketahui bahwa instrumen yang akan peneliti gunakan yakni soal tes no : 1,2,3,4,5,6,7,9. Hasil dari rumus *alpha Cronbach* (r_{11}) dikonsultasikan dengan nilai tabel *r product moment* dengan $dk = n-1$, signifikan atau α sebesar 5% diperoleh r_{tabel} sebesar 0,367 hasil uji reliabilitas didapat bahwa koefisien korelasi r_{11} sebesar 0,793 sehingga memiliki kriteria reliabilitas kuat. Menurut Arikunto (2012) reliabilitas tinggi berarti hasil tes yang konsisten atau stabil jika diulang dalam kondisi yang sama, sedangkan r_{tabel} yaitu sebesar 0,367. Hal ini dapat disimpulkan bahwa $r_{11} > r_{tabel}$ dengan interpretasi bahwa uji instrumen reliabel, Hasil dari uji reliabilitas dapat dilihat pada lampiran 24.

3. Uji Daya Pembeda Soal

Menurut Ummah (2019) daya pembeda, yaitu kemampuan antara butir soal dapat membedakan antara peserta didik yang menguasai materi yang diujikan dan peserta didik yang belum menguasai materi yang diujikan. Adapun rumus uji daya pembeda soal dalam penelitian ini dilakukan

dengan *Microsoft Office Excel* 2010 dengan rumus sebagai berikut.

$$D = \frac{BA}{JA} - \frac{BB}{JB} = PA - PB$$

Keterangan:

- D = Indeks daya pembeda
 JA = Banyaknya peserta kelompok tes
 JB = Banyaknya peserta kelompok bawah
 BA = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal dengan benar
 BB = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal dengan benar
 PA = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar
 PB = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Tabel 18. Klasifikasi Daya Pembeda Soal

Klasifikasi Daya Pembeda	Kategori
0,17-1,00	Sangat Kuat
0,41-0,07	Baik
0,21-0,40	Cukup
0,00-0,20	Buruk

Sumber: Arikunto (2018)

Berdasarkan analisis data dapat diperoleh daya pembeda soal sebagai berikut.

Tabel 19. Hasil Analisis Daya Pembeda Soal

Butir Soal	Klasifikasi	Jumlah
9	Lemah	1
2	Cukup	1
1,5,6	Baik	3
3,4,7	Baik Sekali	3

Sumber: Hasil analisis peneliti tahun 2025

Berdasarkan hasil analisis peneliti pada tabel 19 bahwa terdapat 3 butir soal yang bernilai baik sekali, 3 butir soal yang bernilai baik, 1 butir soal yang bernilai cukup dan 1 butir soal dengan nilai lemah. Dan terdapat 2 butir soal yang bernilai jelek artinya soal tidak layak digunakan (tidak

perlu digunakan lagi). Sesuai dengan Basri dkk., (2021) untuk butir soal dengan daya pembeda yang tidak baik, sebaiknya tidak digunakan lagi untuk tes yang akan datang, karena butir soal tersebut kualitasnya sangat jelek. Hasil uji daya pembeda dapat dilihat pada lampiran 25.

4. Uji Tingkat Kesukaran

Menurut Ummah (2019) tingkat kesukaran soal adalah peluang untuk menjawab benar suatu soal pada suatu tingkat kemampuan atau bisa dikatakan untuk mengetahui sebuah soal itu tergolong mudah atau sukar. Untuk mengetahui tingkat kesukaran soal yang akan diberikan maka peneliti terlebih dahulu untuk melakukan uji kesukaran terhadap soal yang akan diberikan. Pengujian tingkat kesukaran dilakukan dengan *Microsoft Office Excel* 2010 dengan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P : Tingkat Kesukaran

B : Jumlah peserta didik yang menjawab pertanyaan dengan benar

JS : Jumlah seluruh peserta didik peserta tes

Tabel 20. Klasifikasi Taraf Kesukaran Soal

Indeks Kesukaran	Kategori
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Sumber: Arikunto (2018)

Berdasarkan analisis data tingkat kesukaran soal, dapat diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 21. Hasil Analisis Data Tingkat Kesukaran Soal

Butir Soal	Tingkat Kesukaran	Jumlah
9	Sukar	1
1	Sedang	1
2,3,4,5,6,7	Mudah	6

Sumber: Hasil analisis peneliti tahun 2025

Berdasarkan tabel 21 di atas dapat diketahui bahwa dari 10 butir soal terdapat 1 soal dengan kategori sukar, 1 soal dengan kategori sedang, dan 6 soal dengan kategori mudah, komposisi ini menunjukkan instrumen didominasi oleh soal dengan kategori mudah. Hasil uji data tingkat kesukaran soal dapat dilihat pada lampiran 26.

J. Teknik Analisis Data dan Uji Prasyarat Analisis Data

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

1. Teknik Analisis Data

Analisis data bertujuan untuk menguji kebenaran suatu hipotesis yaitu untuk mengetahui kemampuan terhadap berpikir kreatif peserta didik secara individual setelah diterapkannya model *project based learning* berbantuan *pop-up book*.

a. Nilai Kemampuan Berpikir Kreatif (Kognitif)

nilai kemampuan berpikir kreatif peserta didik secara individual dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

S = Nilai peserta didik

R = Jumlah skor

N = Skor maksimum dari tes

Sumber: Arini (2017)

b. Nilai Rata-rata Kemampuan Berpikir Kreatif

Menghitung nilai rata-rata kemampuan berpikir kreatif seluruh peserta didik dapat menggunakan rumus sebagai berikut.

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

Keterangan:

$\bar{X}$ = Nilai rata-rata seluruh peserta didik

$\sum Xi$ = Total nilai peserta didik yang diperoleh

$\sum X N$ = Jumlah peserta didik

Sumber: Arini (2017)

c. Persentase Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Secara Klasikal

Menghitung persentase ketuntasan kemampuan berpikir kreatif peserta didik secara klasikal dapat menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}}$$

d. Keterlaksanaan Model *Project Based Learning* berbantuan *Pop-up book*

Selama proses pembelajaran observer menilai keterlaksanaan model pembelajaran *project based learning* berbantuan *pop-up book* dalam kegiatan pembelajaran dengan memberikan rentang nilai 1-4 pada lembar observasi.

Rumus persentase keterlaksanaan model *project based learning* berbantuan *pop-up book* sebagai berikut.

$$P = \frac{\text{Nilai keterlaksanaan model}}{\text{Nilai maksimal}} \times 100\%$$

Adapun kategori hasil nilai keterlaksanaan model *project based learning* dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 22. Kategori Keterlaksanaan Model Pembelajaran

Persentase Keterlaksanaan	Kategori
$0\% \leq P < 20\%$	Sangat Kurang
$20\% \leq P < 40\%$	Kurang
$40\% \leq P < 60\%$	Cukup
$60\% \leq P < 80\%$	Baik
$80\% \leq P < 100\%$	Sangat Baik

Sumber: Arikunto, (2013)

e. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif (Uji *N-Gain*)

Uji *N-Gain* dilakukan untuk mengukur keberhasilan suatu pembelajaran setelah diberikan perlakuan tertentu. Hal ini dilakukan untuk menghitung hasil *pretest* dan *posttest*. Uji *N-Gain* digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan setelah perlakuan tertentu dalam penelitian.

Rumus untuk menguji *N-Gain* menurut Oktavia dkk., (2024) yang dilakukan dengan *Microsoft Office Excel* 2010 dengan rumus berikut.

$$N-Gain = \frac{\text{skor post test} - \text{skor pre test}}{\text{skor ideal} - \text{skor pre test}}$$

Tabel 23. Klasifikasi Uji *N-Gain*

Nilai Gain	Kriteria
$N-Gain > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq N-Gain \leq 0,7$	Sedang
$N-Gain < 0,3$	Rendah

Sumber: Fatimah, (2020)

f. Perhitungan Uji *Effect Size*

Besar ukuran pengaruh yang diberikan oleh model pembelajaran *project based learning* berbantuan *pop-up book* dapat diketahui melalui ukuran efek atau *effect size*. Menurut Risnawati dkk., (2022) besarnya *effect size* adalah selisih rata-rata yang dinyatakan dalam simpangan baku, dengan rumus:

$$d = \frac{\bar{X}(GN)_{Eksperimen} - \bar{x}(GN)_{Kontrol}}{S_{gab}}$$

dengan

$$S_{gab} = \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2}}$$

Keterangan:

d = Ukuran efek
 $\bar{x}(GN)$ eksperimen = rata-rata *N-Gain* Kelas Eksperimen
 $\bar{x}(GN)$ kontrol = rata-rata *N-Gain* Kelas Kontrol
 N_1 = Jumlah Sampel Kelas Eksperimen
 N_2 = Jumlah Sampel Kelas Kontrol
 s_1^2 = Varians Kelas Eksperimen
 s_2^2 = Varians Kelas Kontrol

Kriteria dari *effect size* yaitu sebagai berikut:

Table 24. Kriteria *Effect Size*

Koefisien	Kriteria
$0 < d \leq 0,2$	Efek Kecil
$0,2 < d \leq 0,8$	Efek Sedang
$d > 0,8$	Efek Besar

Sumber: Risnawati dkk., (2022)

2. Uji Prasyarat Analisis Data

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah kelas yang dijadikan sampel dalam penelitian ini berasal dari populasi yang normal atau tidak. Pengambilan data ini menggunakan metode *Shapiro Wilk* karena jumlah peserta didik setiap kelas hanya 20 dan kurang dari 30 pada SPSS yang dapat dihitung berdasarkan nilai signifikansi dan probabilitas, dengan ketentuan:

Pengujian normalitas data dengan uji *Shapiro-Wilk* dapat dilakukan dengan bantuan program SPSS versi 25 dengan taraf signifikansi yang digunakan adalah 0,05. Jika nilai *output* pada kolom sig. dari hasil uji di SPSS lebih besar dari taraf signifikansi ($p > 0.05$), data tersebut berdistribusi normal dan sebaliknya jika nilai output pada kolom sig. dari hasil uji di SPSS lebih kecil dari taraf signifikansi ($p < 0,05$), data tersebut tidak berdistribusi normal.

Berikut adalah langkah-langkah untuk melakukan uji normalitas menurut dengan menggunakan perangkat lunak SPSS 25:

Buka program SPSS dan masukkan data Anda ke dalam *spreadsheet*.

1. Pilih menu “*Analyze*” dibagian atas jendela SPSS, lalu pilih “*Descriptive Statistics*” dan kemudian pilih “*Explore*”.
2. Setelah muncul jendela *Explore*, pilih variabel yang ingin diuji normalitasnya pada kolom “*Dependent List*”.
3. Pilih “*Plots*” pada jendela *Explore*, kemudian pilih “*Normality plots with tests*”.
4. Pilih “*Continue*” pada jendela Plot, lalu klik” Ok” pada jendela *Explore*.
5. Selanjutnya akan muncul output, hasilnya langsung dapat diinterpretasikan.

Kriteria perhitungan uji normalitas dapat dilihat dengan kriteria uji jika nilai signifikansi $> \alpha = 0,05$ maka data berdistribusi normal, tetapi jika nilai signifikansi $\leq \alpha = 0,05$ maka data berdistribusi tidak normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan setelah uji normalitas berdistribusi normal. Uji homogenitas dilakukan menggunakan uji *Levene*. Uji homogenitas dilakukan untuk menguji homogen atau tidaknya sampel yang diambil dari populasi yang sama. Sampel dapat dikatakan memiliki varian populasi sama jika harga probabilitas perhitungan lebih besar dari 0,05 atau $p > 0,05$.

Langkah-langkah perhitungan uji *Levene* sebagai berikut:

1. Buka file data yang akan dianalisis pada software SPSS.
2. Pilih menu. "*Analyze*" di bagian atas layar dan pilih "*Compare Means*".
3. Pilih "*One-Way ANOVA*" dari sub menu yang muncul.
4. Pada jendela "*One-Way ANOVA*", masukkan variabel yang ingin dianalisis kedalam kotak "*Dependent List*".
5. Klik tombol "*Options*" dan pastikan bahwa opsi "*Descriptives*" dan "*Homogeneity of Variance Test*" dicentang.
6. Pilih salah satu dari tiga tes homogenitas yang tersedia, yaitu *Levene's Test*, *Brown-Forsythe Test*, atau *Welch's Test*. Secara default, *Levene's Test* dipilih.
7. Klik "*Continue*" dan "*OK*" untuk menampilkan *output* hasil analisis.

Hasil perhitungan uji homogenitas dapat dilihat dengan kriteria uji jika nilai signifikansi $> \alpha = 0,05$ maka data bersifat homogen, tetapi jika nilai signifikansi $\leq \alpha = 0,05$ maka data bersifat tidak homogen.

K. Uji Hipotesis Penelitian

1. Uji Regresi Linier Sederhana

Uji hipotesis menggunakan uji regresi linier sederhana. Uji regresi sederhana dapat dianalisis karena didasari oleh hubungan fungsional atau hubungan sebab akibat variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Uji ini digunakan untuk menentukan ada atau tidaknya pengaruh model *project based learning* berbantuan *pop-up book* terhadap Kemampuan berpikir kreatif peserta didik, uji regresi linier sederhana pada penelitian ini akan dibantu dengan program SPSS. Hasil perhitungan melalui program SPSS akan diperoleh nilai F_{hitung} yang akan ditafsirkan menggunakan kaidah pengujian.

Berikut langkah-langkah untuk melakukan uji regresi linier sederhana dengan menggunakan perangkat lunak SPSS 25:

1. Langkah awal pilih menu file lalu klik “*Open*” dan “*Data*”. Pastikan data yang dipilih sesuai dengan tipe/format file.
2. Pilih menu “*Analyze*” dan klik “*Regression*”, lalu pilih “*Linear*”.
3. Selanjutnya akan muncul *dialog box* dan pilih variabel dependent (Y) dan variabel independent (X) sesuai dengan data penelitian yang dimiliki. Setelah itu, klik bagian “*Statistics*” dan beri centang (*checklist*) pada “*Estimates*”, “*Model fit*”, dan “*Descriptives*” apabila poin-poin yang dibutuhkan sudah diberi *checklist*, selanjutnya klik *Continue* dan *Ok*.
4. Perhatikan hasil Output, SPSS akan memberikan output yang mencakup tabel *Descriptive Statistics*, *Correlations*, ANOVA, *Coefficients*, dan sebagainya. Cermati nilai p-value dan koefisien regresi untuk menilai signifikansinya.
5. Langkah terakhir adalah menginterpretasi hasil (output) regresi linier sederhana. Koefisien regresi menunjukkan seberapa besar pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent.

Kriteria:

Kaidah pengujian regresi linier sederhana akan merujuk pada pendapat Muncarno (2017) yang dilakukan dengan membandingkan nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} . Jika, $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_o ditolak artinya signifikan. Sedangkan jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H_a ditolak dan H_o diterima artinya tidak signifikan dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Rumusan hipotesis yaitu:

H_a = Terdapat pengaruh yang signifikan penerapan LKPD berbasis *project* berbantuan *pop-up book* terhadap Kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Timur.

H_o = Tidak terdapat pengaruh yang signifikan penerapan LKPD berbasis *project* berbantuan *pop-up book* terhadap Kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Timur.

Selanjutnya untuk mengetahui Uji hipotesis perbedaan nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol digunakan uji T-test dengan bantuan *Microsoft excel* 2010. Rumus uji T sebagai berikut.

2. Uji t

Untuk menguji ada atau tidaknya perbedaan Kemampuan berpikir kreatif peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka digunakan uji t. Berikut rumus uji t menurut Muncarno (2017) yang digunakan pada penelitian berikut.

Berikut adalah langkah-langkah untuk melakukan uji t dengan menggunakan perangkat lunak SPSS 25:

1. Dari menu, pilih Analisis > Bandingkan Rata-rata > Uji T Sampel Independen.
2. Pilih salah satu atau beberapa variabel uji dan pindahkan variabel tersebut ke daftar variabel uji. Uji t terpisah dihitung untuk setiap variabel. Uji t terpisah dihitung untuk setiap variabel.

3. Pilih satu variabel pengelompokan dan pindahkan ke bidang variabel pengelompokan.
4. Klik tentukan grup untuk menentukan dua kode yang mengidentifikasi kedua grup anda, lalu klik lanjutkan (dalam contoh, kode f digunakan untuk Perempuan dan kode m untuk laki-laki, jadi kita masukan f di grup 1 dan m di grup 2).
5. Klik Ok, (tabel keluaran pertama statistik grup menampilkan statistic deskriptif. Tabel keluaran kedua independent samples test berisi statistic yang penting untuk menentukan perbedaan antara dua mean. Bagian pertama *levene's test for equality of variances* membantu menentukan apakah anda harus menggunakan statistik untuk varians yang sama atau tidak sama.

Berdasarkan hasil uji t, ditetapkan taraf signifikansi 5% atau 0,05, maka kaidah keputusan yaitu:

- a. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima.
- b. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Rumusan hipotesis yaitu:

H_a = Terdapat perbedaan yang signifikan terhadap Kemampuan berpikir kreatif peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

H_0 = Tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap Kemampuan berpikir kreatif peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai penerapan LKPD berbasis *project* berbantuan *pop-up book* terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik, maka diperoleh kesimpulan pada penelitian ini adalah:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penerapan LKPD berbasis *project* berbantuan *pop-up book* terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas IV SD Negeri 6 Metro Timur.
2. Terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan berpikir kreatif peserta didik antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dalam penerapan LKPD berbasis *project* berbantuan *pop-up book* terhadap kemampuan berpikir kreatif, maka terdapat beberapa saran yang dapat dikemukakan oleh peneliti antara lain:

1. Kepala Sekolah

Kepala sekolah dapat memberikan informasi dan dukungan kepada pendidik dalam penerapan LKPD berbasis *project* berbantuan *pop-up book* dengan menyediakan fasilitas yang mendukung proses pembelajaran yang bertujuan untuk memaksimalkan tercapainya pembelajaran.

2. Pendidik

Berdasarkan hasil temuan penelitian menunjukkan bahwa sintaks kedua (membuat desain *project*) pada penerapan model *project based learning* memperoleh nilai persentase rata-rata yang paling rendah, disarankan kepada pendidik dapat berfokus untuk meningkatkan sintaks kedua pada

penerapan model *project based learning* dengan inovasi atau kreativitas seorang pendidik dalam kegiatan pembelajaran.

3. Peserta Didik

Peserta didik diharapkan dapat berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran dengan cara meningkatkan rasa ingin tahu akan hal-hal baru dan lebih aktif agar dapat memahami materi pembelajaran dan mendapatkan hasil yang maksimal sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti lain, penelitian ini dapat menjadi referensi dalam memahami pengaruh pada penerapan LKPD berbasis *project* berbantuan *pop-up book* terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

Penelitian ini juga dapat dikembangkan lebih lanjut dengan meneliti aspek lain atau menerapkannya di Lokasi yang berbeda guna meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dalam penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, R., Weriana, W., Siroj, RA, & Afgani, MW 2023. Penelitian eksperimental dalam metodologi pendidikan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* , 9 (2), 465-474. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7579001>.
- Alifiana, F. R., Fathina, N., dan Karimah, S. 2023. Analisis Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal HOTS Di SMA Negeri 1 Doro. *ProSandika*, 5(Sandika V), 360. https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/41819-Full_Text.pdf.
- Amelia, D. J., AM, I. A., dan Saputra, S. Y. 2020. Pengembangan LKPD berorientasi metakognisi di sd muhammadiyah 5 bumiaji. *JINoP Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 6(1), 113-122. <https://doi.org/10.22219/jinop.v6i1.7168>
- Amin, M., Ibrahim, M., dan Alkusaeri, A. 2022. Meta analisis: Keefektifan STEM terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*, 4(2), 248-262. <https://doi.org/10.37058/jarme.v4i2.4844>.
- Andirasdini, I. F., dan Fuadiyah, S. D. 2024. Pengaruh Model Pembelajaran Problem Baseed Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Pembelajaran Biologi: Literature Review: *(The Influence of the Problem Baseed Learning Model on the Creative Thinking Skills of Students in Biology Learning: A Literature Review)*. *BIODIK*, 10(2), 156-161. <https://doi.org/10.22437/biodik.v10i2.33827>
- Anggraini, P. D., dan Wulandari, S. S. 2020. Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 292–299. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p292-299>
- Anindhita. 2018. *Bab II Konsep Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Sd*. 13–28.
- Apriyani, N., dan Dewi, I. S. 2022. Pengaruh Layanan Informasi Dengan Teknik Focus Group Discussion Terhadap Motivasi Belajarsiswa Kelas X Di SMK Negeri 3 Medan Tahun Pembelajaran 2021/2022. *Journal Educational Research and sosial Studies*, 3(3), 130–139. <https://pusdikra-publishing.com/index.php/jrss/article/view/746>

- Arafah, A. A., Sukriadi, S., dan Samsuddin, A. F. 2023. Implikasi Teori Belajar Konstruktivisme pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 13(2), 358–366. <https://doi.org/10.37630/jpm.v13i2.946>
- Ariana, R. M., Rasmawan, R., Sartika, R. P., Hairida, dan Erlina. 2022. Pengembangan LKPD Berbasis Project Based Learning pada Materi Pencemaran Air di SMP Pontianak. *Jurnal Education and Development*, 10(2), 259–268.
- Arikunto, S. 2018. *Dasar - Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 3*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arini, W. 2017. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif pada Materi Cahaya Siswa Kelas Delapan Smp Xaverius Kota Lubuklinggau. *Science and Physics Education Journal (SPEJ)*, 1(1), 23–38. <https://doi.org/10.31539/spej.v1i1.41>
- Asmaranti, W., Pratama, G. S., dan Wisniarti. 2018. Desain Lembar kerja Peserat Didik (LKPD) Matematika Dengan Pendekatan Saintifik Berbasis Pendidikan Karakter. *Seminar Nasionall Etnomatnesia*, 639–646.
- Aulia, N. 2023. Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)*, 3(1), 1–7. <https://doi.org/10.32665/jurmia.v3i1.338>
- Basri, K., Baidowi, B., Junaidi, J., dan Turmuzi, M. 2021. Analisis Butir Soal Ulangan Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII SMP. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(4), 682–694. <https://doi.org/10.29303/griya.v1i4.107>
- Beddu, S. 2019. Implementasi Pembelajaran Higher Order Thinking Skills (HOTS) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran*, 1(3), 71–84. <https://ejournal-jp3.com/index.php/Pendidikan/article/view/78>
- Cahyani, D., dan Sari, M. 2020. Penggunaan Media Pop Up Book Dalam Menanamkan Pendidikan Moral Pada Anak Usia Dini. *Jcmc*, 5(1), 73–86. <https://doi.org/10.26740/jcms.v5n1.p73-86>
- Darsono, dan Karmilasari, W. 2017. Sumber Belajar Penunjang PLPG 2017 Kompetensi Profesional Mata Pelajaran: Guru Kelas SD, Unit IV : Ilmu Pengetahuan Sosial. *Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan*, 1–74.
- Dwi Poetra, R. 2019. BAB II Tinjauan Pustaka BAB II Tinjauan Pustaka 2.1. 1–64. *Gastronomía ecuatoriana y turismo local.*, 1(69), 5–24.
- Dzuanda. 2009. Perancangan Buku Cerita Anak Pop-Up Tokoh-tokoh Wayang Berseri, Seri “Gatotkaca.” *Jurnal Ilmiah*, 3402.

- Fadilah, A., Nurzakiah, K. R., Kanya, N. A., Hidayat, S. P., dan Setiawan, U. 2023. Pengertian media, tujuan, fungsi, manfaat dan urgensi media pembelajaran. *Journal of Student Research*, 1(2), 01-17. <https://doi.org/10.55606/jsr.v1i2.938>
- Fatimah, A. E. 2020. Peningkatan Self-Efficacy Siswa Melalui Model Pembelajaran Connecting-Organizingreflecting-Extending (Core). *Jurnal Sintaksis*, 2(1), 54-62. <https://doi.org/10.55263/sintaksis.v7i1>.
- Faturrohman, I., dan Afriansyah, E. A. 2020. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa melalui Creative Problem Solving. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 107–118. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i1.596>
- Fauzi, A., Siregar, H., dan Meilya, I. R. 2019. Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning dalam Pembelajaran Mandiri pada Pendidikan Kesetaraan Paket C. *Journal of Nonformal Education and Community Empowerment*, 3(1), 52–58. <https://doi.org/10.15294/pls.v3i1.30871>
- Putri, F. A., Akmal, J., dan Gusmaneli, G. 2024. Prinsip-prinsip dan Teori-teori belajar dalam Pembelajaran. *Jurnal Budi Pekerti Agama Islam*, 2(2), 332-349.. <https://doi.org/10.61132/jbpai.v2i2.279>
- Fitri, N. A., dan Karlimah, K. 2018. Pengembangan Media Pop-Up Book Kubus dan Balok untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Pedadidaktika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(4), 226-239. <https://doi.org/10.17509/pedadidaktika.v5i4.13196>
- Fitriyani, I., Munandar, N. A., Melita, C., da Ferryka, P. Z. 2024. Strategi Pembelajaran Menggunakan Media Pop-Up Book Pada Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar. *I(1)*, 73–78. <https://doi.org/10.61798/jsp.v1i2.159>.
- Haryanti, Y. D. 2020. Internalisasi Nilai Kerjasama Dalam Model Project Based Learning. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1), 1–11. <https://doi.org/10.37729/jpd>
- Hasibuan, A. T., dan Prastowo, A. 2019. Konsep Pendidikan Abad 21: Kepemimpinan Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Sd/Mi. *MAGISTRA: Media Pengembangan Ilmu Pendidikan Dasar dan Keislaman*, 10(1), 26–50. <https://doi.org/10.31942/mgs.v10i1.2714>
- Heriyanto, D. 2020. Analisis kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah menengah pertama. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 3, 587–590.
- Hermawati, E., dan Wahyudi, N. 2023. Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) dengan Media Konkret untuk Meningkatkan Pembelajaran Matematika tentang Bangun Ruang pada Siswa Kelas VA SD Negeri 4 Kutosari Tahun Ajaran 2022/2023. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 11. <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/101079/>.

- Huliatunisa, Y., Wibisana, E., dan Hariyani, L. 2020. Analisis Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah. *Indonesian Journal of Elementary Education (IJOEE)*, 1(1), 56–65. <https://doi.org/10.31000/ijoe.v1i1.2567>
- Ilham, I. 2021. Kebijakan Kepala Sekolah untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan Sekolah Dasar. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 2(3), 154–161. <https://doi.org/10.54371/ainj.v2i3.70>
- Ismail, T. 2019. Pentingnya Peran Guru Kelas Dalam Mengatasi Perilaku Bullying Siswa Di Sekolah. *Prosiding Seminar Nasional PGSD*, 1(1), 283–289.
- Iswara, D. M. 2024. Metode pembelajaran yang sesuai untuk peserta didik. *Karimah Tauhid*, 3(5), 5984–6013.
- Izzah, A. N., & Setiawan, D. 2023. Penggunaan media pop up book sebagai media belajar yang menyenangkan di rumah dalam inovasi pembelajaran sd kelas rendah. *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Ilmu Pendidikan*, 2(3), 86–92. <https://doi.org/10.58192/sidu.v2i3.1119>
- Kamila, U. S. 2023. Penerapan Media Pop Up Book Pada Pembelajaran IPAS Materi Ayo Berkenalan Dengan Bumi Kita Pada Siswa Kelas 5 Sekolah Dasar. 6(4), 1–4. <https://doi.org/10.31949/jee.v6i4.7610>
- Kemendikbudristek. 2023. Literasi Membaca, Peringkat Indonesia di PISA 2022. *Laporan Pisa Kemendikbudristek*, 1–25.
- Khofifah, S. A., Lubis, P. H. M., dan Kesumawati, N. 2023. Pengembangan Lkpd Berbasis Project Based Learning Pada Materi Perubahan Bentuk Energi Di Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*. 4641–4654. <https://e-jurnal.mediainsancreative.org/index.php/ipnu>.
- Lestari, E. A., Fardani, M. A., dan Fajrie, N. 2024. Pengaruh model Project Based Learning dengan memanfaatkan limbah plastik untuk meningkatkan kreativitas siswa kelas V sekolah dasar. *Jurnal pendidikan dasar perkhasa: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 10(2), 899–917. <https://doi.org/10.31932/jpdp.v10i2.3786>.
- Ma'rifah, S. 2018. Telaah Teoritis: Apa Itu Belajar?. 'HELPER" *Jurnal Bimbingan dan Konseling FKIP UNIPA*, 35(1), 31–46. <https://doi.org/10.36456/helper.vol35.no1.a1458>.
- Magdalena, I., Saridevita, A., Novyanti, A., dan Destiyantari, S. 2021. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Menggunakan Model Paikem Pada Mata Pelajaran Ips Kelas V Di Sdit Tiara Aksara. *BINTANG : Jurnal Pendidikan dan Sains*, 3(2), 244–259. <https://doi.org/10.36088/bintang.v3i2.1303>.

- Manurung, A. S., Halim, A., dan Rosyid, A. 2020. Pengaruh Kemampuan Berpikir Kreatif untuk meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1274–1290. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.544>
- Maria, K, Slameto, dan Setyaningtyas, E. W. 2020. Application of Project Based Learning Model Assisted by Pop-Up Book to Improve Learning Outcomes of Class IV Thematic Learning. *Journal of Kalam Cendekia*, 6(2), 1–6.
- Meli, Y, Pi, dan Martoyo. 2024. Waktu Belajar Ilmu (Masa Belajar) Ta’lim Muta’allim Pasal 8. *Jurnal Budi Pekerti Agama Islam*, 2(3), 273–281. <https://doi.org/10.61132/jbpai.v2i3.368>
- Miftah, N. A., Hanifah, N., dan Nugraha, R. G. 2024. Penerapan Project Based Learning pada Tema 3 Benda di Sekitarku untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Kelas III SD Negeri 4 Cindaga. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(1), 219-230. <https://doi.org/10.58230/27454312.470>.
- Mirdad, J. 2020. Model-model pembelajaran (empat rumpun model pembelajaran). *Jurnal sakinah* , 2 (1), 14-23. <https://doi.org/10.2564/js.v2i1.17>.
- Mokambu, F. 2022. Pengaruh model project based learning terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran ipa di kelas V SDN 4 Talaga Jaya. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*. <https://ejurnal.pps.ung.ac.id/index.php/PSNPD/article/view/1051>.
- Muncarno. 2017. Cara Mudah Belajar Statistik Pendidikan. In *Hamim Gruop, Lampung*.
- Najoya, D. S. 2023. Penggunaan Model Pembelajaran Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Iv Sd Muhammadiyah Metro Pusat. 10(4), 155–164.
- Nasrullah, N. 2022. Pembelajaran IPS (Teori dan Praktik). *Liang Angang: EL Publisher*.
- Nastiti, L. R., dan Nasir, M. 2016. Pengembangan LKS berbasis saintifik pada materi alat- alat optik dan efektivitasnya terhadap hasil belajar konitif fisika siswa. *Jurnal EduSains*, 4(1), 49–56. <https://doi.org/10.23971/eds.v4i1.516>.
- Nengsi, R. 2021. Pengembangan Media Pop Up Book Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Kelas V Pada Pembelajaran Ipa Tema Lingkungan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan*, 1(1), 2. <https://repository.bbg.ac.id/bitstream/964/1/F0816022W.pdf>.
- Nuraeni, S. 2024. Penerapan Pembelajaran Sains Melalui Permainan Untuk Meningkatkan Perkembangan Kognitif Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di Paud Mathla’Ul Anwar. *Pelangi: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Islam Anak Usia Dini*, 5(2), 325–337. <https://doi.org/10.52266/pelangi.v5i2.943>.

- Nurhayati, H., Handayani, L., dan Wdiarti, N. 2023. Keefektifan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa pada Pelajaran IPS Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(3), 1716–1723.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i3.5384>
- Octariani, D., dan Rambe, I. H. 2020. Model Pembelajaran Berbasis Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Sma. *Genta Mulia*, XI(1), 126–130.
<https://www.academia.edu/download/75983962/348.pdf>
- Oktavia, S., Ardiawan, Y., dan Haryadi, R. 2024. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Pada Bangun Ruang Sisi Datar terhadap Kemampuan Komunikasi Siswa SMP. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 4(2), 236–247.
<https://doi.org/10.53299/jagomipa.v4i2.559>
- Okti Suwartini, Y., Yasin, M., dan Machbubah, U. 2023. Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas 5 Mata Pelajaran Matematika Jaring-Jaring Bangun Ruang Kubus Dan Balok Menggunakan Model Pjbl Di Sd Negeri Grati 02 KABUPATEN LUMAJANG. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 3258–3267. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.8599>
- Pradana, F. A. P., dan Mawardi, M. 2021. Pengembangan Instrumen Penilaian Sikap Disiplin Menggunakan Skala Likert dalam Pembelajaran Tematik Kelas IV SD. *Fondatia*, 5(1), 13–29. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v5i1.1090>
- Prapitasari, I., Utami, K., Setyarini, R., S. A., J. K. 2018, U. 2019. Bab Iii Metodologi Penelitian. 62–76.
- Pujiyanto, A. 2019. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Continuously Variable Transmission Pada Mata Pelajaran Memelihara Transmisi Bidang Keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK Nasional Berbah Yogyakarta. 53(9), 1689–1699.
- Puwarno, D. G., dan Naibaho, D. 2023. Meningkatkan Kemampuan mengajar guru dengan memperhatikan rumusan Tujuan pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(1), 276–281.
- Rafael. 2023. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Mata Pelajaran Ipa Pada Materi Tumbuhan Tema 3 Sub Tema 1 Kelas Iv Sd Negeri 047174 Kutarayattahun Pelajaran 2022/2023. *Repository Universitas Quality Berastagi*, 6–32.
- Rahmanti. 2017. Pengaruh Kelengkapan Saya Kecamatan Kertasari Kabupaten Bandung). 12(1), 13–36.
- Rahmawati, L. H., dan Wulandari, S. S. 2020. Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scientific Approach Pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Semester Genap Kelas X OTKP di SMK Negeri 1

- Jombang. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(3), 504–515. <https://doi.org/10.26740/jpap.v8n3.p504-515>
- Resta, R. G., dan Kodri, S. 2023. Media Pembelajaran Pop Up Book Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(1), 162–167. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i1.4189>
- Reynaldi, R., Sugianto, dan Astuti, D. 2016. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Dikaji dari Tingkat Disposisi Matematis di Madrasah Aliyah. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Katulistiwa*, 5(10), 1–15. <https://core.ac.uk/download/pdf/289709085.pdf>.
- Rifa, H. M, Sekar, N. F. A, Febyana. C. dan Zulfikar. R. M. 2021. Pentingnya Kemampuan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Lectura : Jurnal Pendidikan*, 12(1), 29–40. <https://doi.org/10.31849/lectura.v12i1.5813>
- Risnawati, A., Nisa, K., dan 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>
- Rohani. (2020). Media Pembelajaran. *Repository.Uinsu*, 234.
- Rosmana, P. S., Ruswan, A., Rahma, A., Lesmana, D., Andini, I. F., Yuliani, I. P., Ramanda, N., & Nurfitri, R. (2024). Penerapan LKPD terhadap Efektivitas Pembelajaran Peserta Didik di Sekolah Dasar. 8, 3082–3088.
- Safitri, D., Dean, A. S, Dinda, O, Putri. A. S, Radya. A dan Syifa. S. 2024. Prinsip dan Tujuan Pembelajaran IPS Membangun Warga Negara Berpengetahuan Luas dan Berpikir Kritis. *Cognoscere: Jurnal Komunikasi dan Media Pendidikan*, 2(1), 53–59. <https://doi.org/10.61292/cognoscere.90>
- Salsabila, U. H., Habiba, I. S., Amanah, I. L., Istiqomah, N. A., dan Difany, S. 2020. Pemanfaatan Aplikasi Quizizz Sebagai Media Pembelajaran Ditengah Pandemi Pada Siswa SMA. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 4(2), 163–172. <https://doi.org/10.22437/jiituj.v4i2.11605>
- Sanaky, M. M. 2021. Analisis Faktor-Faktor Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama Man 1 Tulehu Maluku Tengah. *Jurnal Simetrik*, 11(1), 432–439. <https://doi.org/10.31959/js.v11i1.615>
- Sanga, L. D., dan Wangdra, Y. 2023. Pendidikan Adalah Faktor Penentu Daya Saing Bangsa. *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Sosial dan Teknologi (SNISTEK)*, 5(September), 84–90. <https://doi.org/10.33884/psnistek.v5i.8067>

- Santoso, T. D. P. 2022. Rancangan Pembelajaran Berkarakteristik Inovatif Abad 21 Pada Materi Penguat Audio Dengan Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) di SMKN 1 Adiwerna. *Cakrawala: Jurnal Pendidikan*, 9300, 276–287. <https://doi.org/10.24905/cakrawala.vi0.193>
- Sardiyannah, S. 2020. Belajar Dan Faktor Yang Mempengaruhinya. *Jurnal Al-Qalam: Jurnal Kajian Islam & Pendidikan*, 7(1), 123–144. <https://doi.org/10.47435/al-qalam.v7i1.187>
- Sari, L. P. 2024. Validitas Pop-Up Book Sebagai Media Pembelajaran Biologi Sekolah Menengah Atas. *Educatoria: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 4(4), 152–161. <https://doi.org/10.36312/educatoria.v4i4.320>
- Sari, R. F., dan Afriansyah, E. A. 2022. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Belief Siswa pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 275–288. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i2.1104>
- Sari, S. P., Manzilatusifa, U., dan Handoko, S. 2019. Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Ekonomi Akuntansi*, 5(2), 119–131. <https://ojs.beginicaranya.com/index.php/jp2ea/article/view/329>
- Septianingsih, D., Burhanudin, M. Z., Fawzia, M., Irawati, H., dan Wahyuni, P. A. 2024. Implementasi Metode Pembelajaran Project Based Learning Berbasis Teknologi Canva Untuk Meningkatkan Kreativitas Peserta Didik di SMA N 1 Tambun Selatan. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4837650>
- Setiawan, R. I., dan Zuhdi, U. 2019. Pengaruh Media Teka-Teki Silang Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SDN Siwalankerto II Surabaya. *Jpgsd*, 7(1), 2539–2548.
- Shari, I. M., Yulisma, L., Ernasari, E., dan Nurani, D. 2024. Implementasi Model Project Based Learning Dalam Membekalkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Materi Sistem Peredaran Darah Di Smp Terpadu Al Hasan Ciamis. *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.25157/j-kip.v5i1.13647>
- Siregar, R. N., Mujib, A., Siregar, H., dan Karnasih, I. 2020. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 56–62. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v4i1.338>
- Sholekah, A. W. 2020. Peningkatan motivasi dan hasil belajar IPA materi pencemaran lingkungan melalui model PjBL siswa kelas VII SMPN 9 Salatiga. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 10(1), 16–22. <https://doi.org/10.37630/jpm.v10i1.260>

- Suciani, T., Lasmanawati, E., dan Rahmawati, Y. 2018. Pemahaman Model Pembelajaran Sebagai Kesiapan Praktik Pengalaman Lapangan (Ppl) Mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Boga. *Media Pendidikan, Gizi, dan Kuliner*, 7(1), 76–81. <https://doi.org/10.17509/boga.v7i1.11599>.
- Sugiantara, I. P., Listarni, N. M., dan Pratama, K. 2024. Urgensi Pengembangan Media Pembelajaran Lingkaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Literasi Digital*, 4(1), 73–80. <https://doi.org/10.54065/jld.4.1.2024.448>
- Sugiyono. 2017. *Toni Kurrokhmat, 2019 Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Diagram Kelistrikan Sistem Pengisian Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu*. 1–5.
- Sugiyono. 2020. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. 1–781.
- Suparlan, S. 2020. Peran Media dalam Pembelajaran di SD/MI. *Islamika*, 2(2), 298–311. <https://doi.org/10.36088/islamika.v2i2.796>
- Susanto, S. 2023. Pengembangan Alat Dan Teknik Evaluasi Tes Dalam Pendidikan. *Jurnal Tarbiyah Jamiat Kheir*, 1(1), 51–60. <https://jurnal.iaijamiatkheir.ac.id/index.php/jtjk/article/download/22/15>.
- Susilawati, S., Pujiastuti, H., & Sukirwan, S. 2020. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau Dari Self-Concept Matematis Siswa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 512–525. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.244>
- Susiloningsih, W., Hanim Faizah, dan Eko Sugandi. 2022. Profil Berpikir Kreatif Siswa pada Mata Pelajaran Matematika SD Kelas 4. *Inventa*, 6(1), 65–69. <https://doi.org/10.36456/inventa.6.1.a4955>
- Sutrisna, G. B. B., Sujana, I. W., dan Ganing, N. N. 2020. Pengaruh Model Project Based Learning Berlandaskan Tri Hita Karana Terhadap Kompetensi Pengetahuan Ips. *Jurnal Adat dan Budaya Indonesia*, 1(2), 84–93. <https://doi.org/10.23887/jabi.v2i2.28898>
- Syafruddin, S., Saputra, M. A., Nurfatun, N., Putri, H., Haimin, H., Afriani, A., dan Darmawan, D. 2024. Karakteristik Pembelajaran IPS SD. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(1), 147–149. <https://doi.org/10.31004/irje.v4i1.449>
- Syahputri, A. Z., Fallenia, F. Della, dan Syafitri, R. 2023. Kerangka berfikir penelitian kuantitatif. *Tarbiyah: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pengajaran*, 2(1), 160–166. <https://doi.org/10.1342/tarbiyah.v2i1.25>.
- Syaifudin, M. 2022. Efektivitas E-LKPD Berbasis STEM untuk Menumbuhkan Kemampuan Literasi Numerasi dan Sains dalam Pembelajaran Listrik Dinamis di SMA Negeri 1 Purbalingga. *Jurnal Riset Pendidikan Indonesia (JRPI)*,

- 2(2), 211–220. <https://ojs.unsiq.ac.id/index.php/jrpi/article/view/2580>.
- Tasya, D. G., Fahrurrozi, U. H., dan Mbette, P. P. 2024. Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Egrang Board Game Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Ips. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 637-650. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i2.13294>
- Triastuti, S., Arvan Junaidi, I., dan Ayu, I. R. 2023. Penerapan Model Project Based Learning Dalam Kurikulum Merdeka Belajar Di SDN 02 Trans Bangsa Negara. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(6), 14330–14339. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/2058>.
- Ulfa, M. S., dan Nasryah, C. E. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran Pop – Up Book Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SD. *Edunesia : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(1), 10–16. <https://doi.org/10.51276/edu.v1i1.44>
- Umam, N. K., Bakhtiar, A. M., dan Iskandar, H. 2019. Pengembangan Pop Up Book Bahasa Indonesia Berbasis Budaya Slemptan. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(02), 1. <https://doi.org/10.30742/tpd.v1i02.857>
- Ummah, M. S. 2019. Analisis Kesukaran Soal, Daya Pembeda Dan Fungsi Distraktor. *Sustainability (Switzerland)*. <https://doi.org/10.36668/jal.v8i2.115>.
- Wahyuni, I. 2018. Pemilihan Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*, 1(1), 8.
- Widia, W., Syahrir, S., dan Sarnita, F. 2020. Berpikir Kreatif Merupakan Bagian Terpenting dalam Meningkatkan Life Skills di Era Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (JP-IPA)*, 1(02), 1–6. <https://doi.org/10.56842/jp-ipa.v1i02.6>.
- Wulandari, N., Koeswanti, H. D., dan Giarti, S. 2019 Penerapan Model Project Based Learning Berbantuan Media Pop Up Book Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas V. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 4(1), 19. <https://doi.org/10.26737/jpdi.v4i1.947>
- Yulianto, A., Fatchan, A., Asnita, I., dan K. 2017. Pembelajaran Projekct Based Learning Berbasis Lesson Study untuk Meningkatkan Keaktifan. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 3(2), 448–453. <https://www.academia.edu/download/81124904/4196.pdf>
- Yunanda Pradiani, N. P. W., Turmuzi, M., dan Fauzi, A. 2023. Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Materi Bangun Ruang Pada Muatan Pembelajaran Matematika Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(3), 1456–1469. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i3.1503>
- Yusrizal, M. hariadi. 2015. Mewujudkan Kemandirian Belajar: Merdeka Belajar Sebagai Kunci Sukses Mahasiswa Jarak Jauh..

- Zaharah, Z., dan Silitonga, M. 2023. Meningkatkan Kreativitas Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) di SMP Negeri 22 Kota Jambi:(Meningkatkan Kreativitas Siswa Melalui Model Project Based Learning di SMP Negeri 22 Kota Jambi). *BIODIK* , 9 (3), 139-150.
- Zakiah, N. E., Fatimah, A. T., dab Sunaryo, Y. 2020. Implementasi Project-Based Learning Untuk Mengeksplorasi Kreativitas Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Mahasiswa. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 5(2), 286.
<https://doi.org/10.25157/teorema.v5i2.4194>