

**PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF MELALUI  
MODEL *PROJECT BASED LEARNING* PADA PESERTA DIDIK  
KELAS IV SEKOLAH DASAR**

**SKRIPSI**



**OLEH  
DHEA PERMATASARI  
NIM A1D119103**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN PENDIDIKAN ANAK USIA DINI DAN DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JAMBI  
2023**

**PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF MELALUI  
MODEL *PROJECT BASED LEARNING* PADA PESERTA DIDIK  
KELAS IV SEKOLAH DASAR**

**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Universitas Jambi  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam Menyelesaikan  
Program Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar**



**OLEH  
DHEA PERMATASARI  
NIM A1D119103**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN PENDIDIKAN ANAK USIA DINI DAN DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JAMBI**

**2023**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “*Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Melalui Model Project Based Learning Pada Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar*”. Proposal skripsi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, yang disusun oleh Dhea Permatasari, Nomor Induk Mahasiswa A1D119103 telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Muara Bulian, 30 Maret 2023

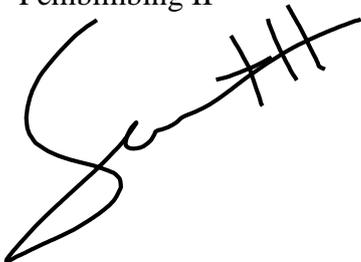
Pembimbing I



Dr. Dra. Destrinelli, M.Pd

NIP. 196509011997022001

Pembimbing II



Issaura Sherly Pamela, S.Pd., M.Pd

NIP. 201409052007

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul *Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Melalui Model Project Based Learning Pada Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar*: Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, yang disusun oleh Dhea Permatasari, Nomor Induk Mahasiswa A1D119103 telah dipertahankan di depan tim penguji pada 13 April 2023.

Pembimbing

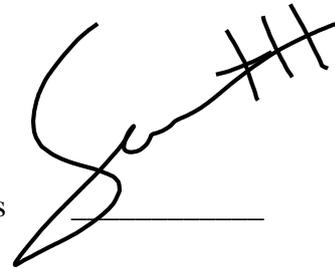
Dr. Dra. Destrinelli, M.Pd  
NIP. 196509011997022001

Ketua



Issaura Sherly Pamela, S.Pd., M.Pd  
NIP. 201409052007

Sekretaris



Mengetahui,  
Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan



Dr. Dra. Destrinelli, M.Pd  
NIP. 196509011997022001

Didaftarkan Tanggal :

Nomor :

## MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

“Sesungguhnya beserta kesulitan itu ada kemudahan” (QS. Al-Insyirah : 5)

“Ini hanya tidak mudah, bukan tidak bisa. Jangan rumitkan pikiranmu atas hal-hal yang belum terjadi. Lakukan saja sebisamu, kerjakan semampumu. Masalah hasil biar jadi kehendak Tuhan. Jangan serakah buat ambil tugas Tuhan, karena tugas manusia hanya berusaha serta yakin dan percaya bahwa semuanya pasti akan terlewati dan kebahagiaan telah menanti”

---

---

Sebagai bentuk rasa syukur dan terimakasihku kepada Allah Swt. Karena telah memberikan kesempatan untuk mempersembahkan skripsi ini kepada Bapak dan Ibu terkasih yang tiada hentinya berkorban dan berjuang sebaik mungkin. Perjuangan, jerih payah, tetesan keringat, dan untaian doa yang selalu dipanjatkan telah menjadi bukti besarnya rasa cinta dan kasih sayangmu untuk mengantarkan anaknya ke pintu gerbang kesuksesan. Semoga semua usaha membuahkan hasil dan mendapatkan keberkahan serta keridhoan dari Allah Swt. Aamiin ya Rabbal'alamin.

---

---

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dhea Permatasari

NIM : A1D119103

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini benar-benar karya sendiri dan bukan menjiplak dari hasil penelitian pihak lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini merupakan jiplakan atau plagiat, saya bersedia menerima sanksi dicabut gelar dan ditarik ijazah.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab.

Muara Bulian, April 2023

Yang membuat pernyataan



Dhea Permatasari

NIM. A1D119103

## ABSTRAK

Permatasari, Dhea. 2023. *Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Melalui Model Project Based Learning Pada Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar: Skripsi*, Jurusan Ilmu Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi, Pembimbing: (I) Dr. Drs. Destrinelli, M.Pd, (II) Issaura Sherly Pamela, S.Pd., M.Pd

**Kata Kunci :** model *project based learning*, keterampilan berpikir kreatif.

Berdasarkan latar belakang dari penelitian ini didapatkan bahwa keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada muatan IPA di kelas IV B SDN 64/I Muara Bulian masih tergolong rendah dan perlu ditingkatkan. Kenyataan tersebut didapatkan dari hasil observasi pra siklus peneliti menemukan masalah dalam proses pembelajaran yaitu peserta didik yang jarang memberikan pertanyaan sesuai topik yang dibahas selama proses pembelajaran. Selain itu, ide dan solusi yang peserta didik miliki untuk menyelesaikan suatu masalah masih kurang tepat karena peserta didik terbiasa untuk menunggu informasi dari pendidik. Selanjutnya, masih ditemukan peserta didik yang kesulitan dalam menyampaikan pendapatnya atau bahkan malu menyampaikan pendapatnya terlebih didepan umum. Kemudian, tingkat imajinatif dan ide yang orisinal dari peserta didik juga belum terlihat. Hal ini dikarenakan minimnya fasilitas untuk mengembangkan tingkat kreativitas peserta didik dan model pembelajaran yang masih berpusat pada pendidik. Sehingga kegiatan belajar mengajar menjadi kurang efektif karena peserta didik kehilangan fokus dan semangat saat mengikuti kegiatan belajar mengajar.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus yang masing-masing dilakukan sebanyak dua kali pertemuan. Setiap siklus terdiri dari 4 tahapan yaitu (1) perencanaan tindakan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi dan (4) refleksi. Pengumpulan data dalam penelitian ini ialah dengan melakukan wawancara, observasi melalui lembar observasi keterampilan berpikir kreatif pada peserta didik, lembar aktivitas guru dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan model *project based learning* dan dokumentasi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan penerapan model *project based learning* dalam pembelajaran IPAS kelas IV mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Peningkatan tersebut dapat terlihat pada analisis data setiap siklus pertemuan. Siklus I tingkat kemampuan berpikir kreatif terjadi sebesar 44,44%. Kemudian mengalami peningkatan pada siklus II sebesar 43%, sehingga nilai persentasenya ialah 87,50%.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *project based learning* mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif yang dilihat dari peningkatan yang telah mencapai lebih dari 75% atau sebanyak 21 peserta didik mampu memenuhi indikator keberhasilan peneliti.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunianya akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Melalui Model *Project Based Learning* Pada Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP Universitas Jambi.

Penulis menyadari bahwa selama proses penyusunan skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan baik tanpa dukungan dari berbagai pihak. Maka dengan hal itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua tercinta, yakni Bapak Sariman dan Ibu Suyanti yang selalu mendoakan memberikan dukungan serta perhatian dalam segala hal sehingga proposal ini dapat terselesaikan dengan lancar.
2. Bapak Prof. Dr. M. Rusdi., S.Pd., M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi.
3. Bapak Dr. Yantoro., M.Pd selaku ketua Jurusan Pendidikan Anak Usia Dini dan Dasar Universitas Jambi.
4. Ibu Dr. Drs. Destrinelli., M.Pd yang selain merupakan dosen pembimbing I saya juga merupakan Ketua program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Kependidikan Universitas Jambi.
5. Ibu Issaura Sherly Pamela, S.Pd., M.Pd sebagai pembimbing II, yang telah membimbing serta mengarahkan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Dr. Drs. Eko Kuntarto, M.Pd. M.Comp.Eng selaku Dosen Pembimbing Akademik.

7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi yang senantiasa telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat kepada penulis.
8. Bapak/Ibu Staff Prodi Pendidikan guru Sekolah Dasar yang banyak membantu peneliti dalam mengurus administrasi selama peneliti menempuh pendidikan di PGSD, semoga kebaikan Bapak/Ibu dibalas oleh Allah SWT.
9. Bapak Nasrin, S.Pd selaku kepala sekolah dan Ibu Erlina Efliani, S.Pd selaku wali kelas IV B SD Negeri 64/I Muara Bulian, yang telah memberikan izin dan ruangan bagi peneliti baik waktu, tenaga dan pikiran, sehingga peneliti dapat melakukan peneliti dengan baik.
10. Teman-teman seperjuangan dan sahabat saya yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu. Tanpa semangat dan bantuan dari teman-teman semua penulis tidak akan pernah mampu berhasil menyelesaikan skripsi penelitian ini. Semoga kita semua diberikan kemudahan dalam menggapai cita-cita, Aamiin.

Muara Bulian, April 2023

(Dhea Permatasari)

A1D119103

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GRAFIK.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiviv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	7
1.3 Tujuan Penelitian .....	8
1.4 Manfaat Penelitian .....	8
1.5 Definisi Operasional .....	9
<b>BAB II KAJIAN TEORITIK.....</b>	<b>10</b>
2.1 Berpikir Kreatif.....	10
2.1.1 Pengertian Berpikir Kreatif .....	10
2.1.2 Indikator Berpikir Kreatif.....	11
2.2 Model Pembelajaran .....	14
2.2.1 Pengertian Model Pembelajaran.....	14
2.2.2 Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> .....	16
2.2.3 Karakteristik Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> .....	17
2.2.4 Langkah-Langkah Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> .....	18
2.2.5 Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	21
2.3 Media Pembelajaran.....	22

2.3.1	Pengertian Media Pembelajaran .....	22
2.3.2	Media Pembelajaran Audio-Visual .....	24
2.3.3	Kelebihan dan Kelemahan Audio-Visual .....	26
2.4	Peserta Didik .....	27
2.4.1	Pengertian Peserta Didik .....	27
2.4.2	Kebutuhan Peserta Didik dalam Pembelajaran .....	28
2.5	Kajian Penelitian Relevan .....	30
2.6	Kerangka Berpikir .....	32
2.7	Hipotesis Tindakan .....	35
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>36</b>
3.1	Pendekatan Penelitian .....	36
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian .....	36
3.3	Subjek Penelitian .....	37
3.4	Data dan Sumber Data .....	37
3.4.1	Data .....	37
3.4.2	Sumber Data .....	37
3.5	Teknik Pengumpulan Data .....	38
3.5.1	Observasi .....	38
3.5.2	Wawancara .....	40
3.5.3	Dokumentasi .....	40
3.6	Teknik Uji Validitas Data .....	40
3.7	Teknik Analisis Data .....	41
3.8	Indikator Kinerja Penelitian .....	41
3.9	Prosedur Penelitian .....	42
3.9.1	Tahap Perencanaan .....	43
3.9.2	Tahap Pelaksanaan .....	43
3.9.3	Tahap Pengamatan .....	43
3.9.4	Tahap Refleksi .....	44
<b>BAB IV HASIL TINDAKAN DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>45</b>
4.1	Deskripsi Pratindakan .....	45
4.2	Deskripsi Hasil Tindakan Tiap Siklus .....	49
4.2.1	Hasil Tindakan Siklus I .....	49
4.2.2	Hasil Tindakan Siklus II .....	68
4.3	Perbandingan Hasil Tindakan Antar Siklus .....	89

4.4 Pembahasan .....	91
<b>BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN .....</b>	<b>96</b>
5.1 Simpulan .....	96
5.2 Implikasi .....	97
5.3 Saran .....	97
<b>DAFTAR RUJUKAN .....</b>	<b>99</b>
<b>L A M P I R A N.....</b>	<b>102</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Lembar Observasi Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik .....	39
3.2 Lembar Observasi Aktivitas Pendidik .....	39
4.1 Rekapitulasi Hasil Observasi Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif .....	48
4.2 Observasi Aktivitas Guru .....	57
4.3 Hasil Pengamatan Setiap Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif .....	59
4.4 Rekapitulasi Hasil Observasi Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif .....	67
4.5 Refleksi Siklus I .....	68
4.6 Observasi Aktivitas Guru .....	77
4.7 Hasil Pengamatan Setiap Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif .....	80
4.8 Rekapitulasi Hasil Observasi Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif .....	86
4.9 Refleksi Siklus II .....	87
4.10 Rekapitulasi Perbandingan Hasil Observasi Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif Siklus I dan Siklus II .....	89

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka Berpikir .....	34
3.1 Model Penelitian Tindakan Kelas Kemmis & Taggart .....	42

## DAFTAR GRAFIK

Grafik	Halaman
4.1 Hasil Observasi Setiap Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif .....	48
4.2 Persentase Keberhasilan Keterampilan Berpikir Kreatif Pra Siklus .....	49
4.3 Hasil Observasi Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif .....	60
4.4 Persentase Keberhasilan Keterampilan Berpikir Kreatif Siklus I .....	67
4.5 Hasil Observasi Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif .....	81
4.6 Persentase Keberhasilan Keterampilan Berpikir Kreatif Siklus I .....	87
4.7 Persentase Keberhasilan Keterampilan Berpikir Kreatif Siklus I & Siklus II.	90

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Izin Penelitian.....	103
2. Surat Selesai Penelitian .....	104
3. Validasi Modul Ajar Siklus I .....	105
4. Validasi Modul Ajar Siklus II .....	107
5. Modul Ajar Siklus I .....	109
6. Modul Ajar Siklus II .....	115
7. Lembar Observasi Kegiatan Guru Menggunakan Model <i>Project Based Learning</i> Siklus I .....	122
8. Lembar Observasi Kegiatan Guru Menggunakan Model <i>Project Based Learning</i> Siklus II .....	125
9. Beberapa Lembar Observasi Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas IV Siklus I .....	128
10. Beberapa Lembar Observasi Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas IV Siklus II .....	131
11. Salah satu Contoh Hasil LKPD Peserta Didik Siklus I .....	134
12. Salah satu Contoh Hasil LKPD 1 Peserta Didik Siklus II .....	135
13. Salah satu contoh Hasil LKPD 2 Peserta Didik Siklus II .....	136
14. Observasi Pra Siklus .....	138
15. Reduksi Data Hasil Observasi Siklus I .....	146
16. Reduksi Data Hasil Observasi Siklus II .....	149
17. Daftar Peserta Didik .....	152

18. Dokumentasi Tindakan .....	153
19. Riwayat Hidup .....	156

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Keterampilan abad-21 ialah suatu keterampilan yang menjadi tuntutan kurikulum dimana peserta didik harus memilikinya. Menurut keterampilan abad 21, peserta didik perlu memiliki kemampuan berpikir kreatif (*Creative Thinking*). Hal ini tertuang didalam Permendikbudristek No. 16 Th 2022 bagian Ketujuh Pasal 15 bahwa: “Pelaksanaan pembelajaran dalam suasana belajar yang memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik, serta psikologis peserta didik”. Dari peraturan tersebut kreativitas dicatat sebagai keterampilan yang penting diseluruh rentang kehidupan sehingga peserta didik harus memiliki keterampilan ini karena berhubungan langsung dengan pengembangan pengetahuan dan juga keterampilan. Wulandari, dkk (2019:11) memiliki kemampuan berpikir kreatif sangat penting karena memungkinkan peserta didik dapat mengubah tanggapan mereka sehingga dapat memahami suatu masalah dari berbagai sudut pandang hingga pada akhirnya menghasilkan banyak ide.

Keterampilan berpikir kreatif sangat penting untuk dimiliki tiap individu sehingga pembelajaran yang berhubungan dengan kreativitas harus diterapkan di sekolah. Hal ini terjawab didalam Kepmendikbudristek No. 56 Tentang Pedoman Penerapan Kurikulum didalam Struktur Kurikulum Merdeka lebih tepatnya pada Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila. Pemerintah menetapkan tema utama projek penguatan profil pelajar pancasila yang berhubungan dengan kreativitas untuk jenjang SD, SMP, SMA dan sederajat ialah tema Rekayasa dan Teknologi.

Tema tersebut menuntut peserta didik untuk memiliki daya pikir kritis, kreatif, inovatif untuk dikembangkan. Karena dengan memiliki keterampilan tersebut dapat mendorong seseorang untuk mampu menyelesaikan persoalan-persoalan yang terjadi di kehidupan sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kreatif penting untuk dimiliki.

Berpikir pada umumnya diartikan sebagai proses mental. Widana dan Septiari (2021:217) mengartikan bahwa berpikir kreatif ialah sebuah keterampilan individu yang dapat menghasilkan gagasan baru dan melahirkan ide yang kompleks dan berbeda dengan orang lain sehingga mampu memecahkan masalah dengan mencari solusi terbaik melalui sudut pandang yang berbeda. Sementara berpikir kreatif yang diartikan oleh Istiningasih, dkk (2019:3) ialah suatu usaha mengaitkan benda atau gagasan yang tidak saling terkait sebelumnya. Istiningasih juga menjelaskan bahwa seseorang dapat dikatakan kreatif apabila dapat melihat dan menghubungkan sesuatu dari sudut pandang yang baru sehingga orang yang berpikir kreatif mampu mengatasi suatu persoalan didalam kehidupan dengan cara yang segar, unik dan inovatif. Maka dengan hal itu dapat disimpulkan bahwa berpikir kreatif adalah suatu kegiatan mental dimana seseorang memiliki suatu keterampilan berpikir dalam menemukan dan menghubungkan hal baru sehingga menciptakan suatu gagasan yang baru. Melalui keterampilan berpikir kreatif seseorang dibawa untuk melihat dan melakukan sesuatu dengan cara dan dari sudut pandang yang baru serta berbeda dari biasanya.

Menurut Ananda (2019:4) seseorang yang memiliki keterampilan berpikir kreatif maka seseorang tersebut dapat menumbuhkan ketekunan, kedisiplinan diri dan dapat berlatih penuh yakni mencakup aktivitas mental seperti: 1) mengajukan

pertanyaan; 2) berpikir kritis tentang peristiwa terkini dan teori terbaru; 3) membuat koneksi, terutama antara objek yang berbeda; 4) bebas mengasosiasikan sesuatu; 5) menggunakan kreativitas untuk membuat setiap situasi menjadi tempat terlahirnya sesuatu yang baru dan berbeda; 6) memperhatikan intuisi. Sementara Istiningsih, dkk (2019,4) mengemukakan bahwa ciri-ciri individu yang kreatif diantaranya 1) lancar (*fluency*), 2) lentur (*flexibility*), 3) asli (*originality*) dan 4) rinci (*elaboration*). Dari keempat ciri tersebut Istiningsih membuat kriteria indikator yang sesuai dengan penelitian ini ialah (a) lancar dalam menjawab pertanyaan, (b) lancar dalam menyampaikan pendapat, (c) mampu menyelesaikan gagasan/pendapat yang sesuai materi pembelajaran, (d) mampu menghasilkan karya berdasarkan pemikiran sendiri, (e) dapat menghasilkan karya bersama kelompok maupun sendiri, dan (f) mengemukakan hasil karya dengan rinci. Sehingga indikator yang dapat digunakan dari kedua pendapat diatas ialah : (1) Mampu menjawab dan memberikan pertanyaan sesuai materi, (2) Mampu menyampaikan gagasan/pendapat yang sesuai materi, (3) Mampu menghasilkan karya bersama kelompok maupun sendiri, (4) Mampu menggunakan imajinasi dalam menghasilkan suatu karya, dan (5) Mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci.

Proses berpikir kreatif ialah proses mengatur dan memproses beberapa informasi. Akan tetapi manusia mempunyai akal pikir yang begitu terbatas terhadap kemampuan tersebut. Maka dengan hal itu perlunya melatih peserta didik supaya terbiasa mengkonstruksikan informasi yang diperoleh untuk diterapkan dalam mengelola informasi tersebut. Beberapa upaya yang bisa dilakukan agar kemampuan berpikir kreatif siswa meningkat menurut Kurniawan, dkk (2019:627)

ialah dengan memberikan waktu untuk berpikir kepada peserta didik, memberikan kesempatan peserta didik menyendiri agar dapat berpikir dengan baik, memfasilitasi sarana yang mampu mendukung dan merangsang peserta didik untuk berpikir kreatif, hubungan antara anak dan orang tua tidak terlalu posesif, mendidik anak dengan cara demokratis, adanya kesempatan anak untuk memperoleh pengetahuan, adanya kelas yang kondusif, persiapan yang dimiliki pendidik telah matang, pendidik membebaskan peserta didik untuk berkreasi dan metode belajar yang digunakan berpusat pada peserta didik.

Berdasarkan temuan observasi dan hasil wawancara yang penulis lakukan di SDN 64/I Muara Bulian dengan Ibu EF sebagai wali kelas di kelas IV B. Beliau mengatakan bahwa masih ditemukan golongan peserta didiknya yang pasif dan aktif didalam kelas, juga ditemukan peserta didik yang sulit menyelesaikan masalahnya sendiri. Selain itu, permasalahan lain yang ditemukan berdasarkan hasil kacamata penulis ialah pendekatan pembelajaran yang digunakan belum mengarah kepada pembelajaran yang dapat membantu peserta didik menjadi individu yang kreatif. Karena model pembelajaran yang digunakan ialah model pembelajaran satu arah atau *teacher centered* dengan cenderung menggunakan metode ceramah tanpa adanya variatif metode pembelajaran lainnya. Minimnya fasilitas untuk mengembangkan tingkat kreativitas peserta didik dan model pembelajaran yang masih berpusat pada pendidik ini mengakibatkan rendahnya tingkat berpikir kreatif pada peserta didik juga berdampak pada kegiatan belajar mengajar yang kurang efektif. Karena peserta didik kehilangan fokus dan semangat saat mengikuti kegiatan belajar mengajar.

Kemampuan berpikir kreatif peserta didik masih tergolong rendah dilihat dari belum terpenuhinya indikator berpikir kreatif yang telah disebutkan. Adapun indikator kemampuan berpikir kreatif ialah : (1) Mampu menjawab dan memberikan pertanyaan sesuai materi, (2) Mampu menyampaikan gagasan/pendapat yang sesuai materi, (3) Mampu menghasilkan karya bersama kelompok maupun sendiri, (4) Mampu menggunakan imajinasi dalam menghasilkan suatu karya, dan (5) Mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci. Rendahnya kemampuan berpikir kreatif peserta didik terlihat pada awal observasi dilakukan, dimana masih jarang ditemukan peserta didik yang mampu memberikan pertanyaan sesuai topik yang dibahas selama proses pembelajaran. Selain itu, ide dan solusi yang peserta didik miliki untuk menyelesaikan suatu masalah masih kurang tepat karena peserta didik terbiasa untuk menunggu informasi dari pendidik. Selanjutnya, masih ditemukan peserta didik yang kesulitan dalam menyampaikan pendapatnya atau bahkan malu menyampaikan pendapatnya terlebih didepan umum. Kemudian, tingkat imajinatif dan ide yang orisinal dari peserta didik juga belum terlihat.

Permasalahan-permasalahan tersebut dapat teratasi dengan berpedoman kepada Permendikbud No. 16 Tahun 2022 Bagian Keempat Pasal 12 Ayat (1) dan Ayat (2) huruf b juga pada Permendikbud No. 16 Tahun 2022 Bagian Keenam Pasal 14 huruf a dan b. Permendikbud No. 16 Tahun 2022 Bagian Keempat Pasal 12 Ayat (1) dan Ayat (2) berbunyi:

“(1) Pelaksanaan pembelajaran dalam suasana belajar yang menyenangkan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c dirancang agar peserta didik mengalami proses belajar sebagai pengalaman yang menimbulkan emosi positif. (2) Pelaksanaan pembelajaran dalam suasana belajar yang menyenangkan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit dilakukan dengan cara: (b) Menggunakan berbagai variasi

metode dengan mempertimbangkan aspirasi dari peserta didik, serta tidak terbatas hanya didalam kelas”.

Sementara Permendikbud No. 16 Tahun 2022 Bagian Keenam Pasal 14 huruf a dan b berbunyi:

“Pelaksanaan pembelajaran dalam suasana belajar yang memotivasi Peserta Didik untuk berpartisipasi aktif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf e paling sedikit dilakukan dengan cara: (a) membangun suasana belajar yang memberikan kesempatan kepada Peserta Didik untuk berani mengemukakan pendapat dan bereksperimen; dan (b) melibatkan Peserta Didik dalam menyusun rencana belajar, menetapkan target individu dan/atau kelompok, dan turut memonitor pencapaian hasil belajar”.

Berdasarkan peraturan diatas dan disesuaikan dengan permasalahan yang terjadi di lapangan, pemilihan model pembelajaran sangat penting dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif pada peserta didik. Permendikbud Nomor 103 Tahun 2014 menjelaskan bahwa terdapat 4 macam model pembelajaran yang dapat digunakan selama proses pembelajaran. Keempat model pembelajaran itu ialah model pembelajaran *discovery learning*, *project based learning*, *problem based learning*, dan *inquiry learning*. Model pembelajaran *discovery learning* dan model pembelajaran *inquiry learning* mempunyai arti yang sama yaitu model pembelajaran yang dapat digunakan sebagai memicu keaktifan peserta didik dalam menemukan berbagai hal dengan menggunakan segala kemampuannya dalam memperoleh pengetahuan baru. Kontras antara kedua model pembelajaran ini yang menjadi ciri khasnya ialah bagaimana cara belajar peserta didik, dimana model *discovery learning* menganggap peserta didik telah mempunyai pengetahuan dasar dalam mengembangkan pengetahuan baru, sementara model *inquiry learning* mewajibkan peserta didik dapat terlibat secara langsung dalam kasus yang dihadapi tanpa adanya pengetahuan dasar yang dapat membekali mereka. Model *problem based learning* dan *project based learning* merupakan model pembelajaran yang sama-sama berpusat pada peserta didik. Akan tetapi, model *problem based learning*

mengharuskan peserta didik untuk memiliki pemikiran yang kritis dalam memecahkan masalah, sedangkan *project based learning* lebih kepada penciptaan suatu hasil produk.

Sementara PjBL atau singkatan dari *Project Based Learning* menurut Widana & Septiari (2021:211) yaitu suatu model pembelajaran yang jika diterapkan dapat menghasilkan suatu proyek sehingga permasalahan dapat terselesaikan dan konsep yang dihasilkan dapat diterapkan kedalam pemecahan masalah tersebut. Model pembelajaran ini menjadikan pendidik berperan sebagai fasilitator peserta didik dengan memberikan kesempatan seluas-luasnya dalam menciptakan suatu ide/gagasan.

Penulis melakukan kerjasama dengan guru kelas tentang rencana untuk menerapkan pembelajaran berdiferensiasi dengan model pembelajaran PjBL ini didalam kelas dengan harapan agar kemampuan keterampilan berpikir kreatif pada siswa dapat meningkat dengan tetap melihat perbedaan yang ada pada siswa.

Berdasarkan penjelasan diatas, penulis tertarik untuk mengangkat judul penelitian "**Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Melalui Model *Project Based Learning* Pada Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar**". Penelitian ini akan menerapkan model *Project Based Learning* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif di Sekolah Dasar Negeri 64/I Muara Bulian.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dari latar belakang diatas ialah bagaimana tingkat keterampilan berpikir kreatif peserta didik setelah menerapkan model *project based learning* untuk peserta didik kelas IV SDN 64/I Muara Bulian?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini dari rumusan masalah diatas ialah untuk mendeskripsikan tingkat keterampilan berpikir kreatif pada siswa setelah menerapkan model *project based learning* di kelas IV SDN 64/I Muara Bulian.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini diperkirakan dapat bersifat teoritis dan praktis yang diharapkan mampu memberikan manfaat dari kedua sifat tersebut.

#### 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan bisa dijadikan saran tentang penerapan model *project based learning* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik kelas IV Sekolah Dasar.

#### 2. Manfaat Praktis

##### 1) Manfaat bagi Pendidik

Dapat dijadikan panduan bagi pendidik tentang bagaimana menerapkan strategi pembelajaran yang kreatif dan tidak konvensional.

##### 2) Manfaat bagi Siswa

1. Untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif pada peserta didik dalam pembelajaran IPAS dan bidang studi lain.
2. Untuk membiasakan dan melatih peserta didik memancing kreativitasnya dalam memecahkan suatu masalah terutama dalam pembelajaran.

### 3) Manfaat bagi Sekolah

Dapat dijadikan saran bagi sekolah tentang peranan model *project based learning* didalam proses pembelajaran sehingga mampu memperbaiki mutu pendidikan.

## 1.5 Definisi Operasional

Ada dua variabel yang menjadi pokok bahasan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Variabel Terikat merupakan jenis variabel yang sifatnya berdiri sendiri yang dapat dipengaruhi variabel lain. Variabel terikat pada variabel ini adalah meningkatkan keterampilan berpikir kreatif pada siswa kelas IV Sekolah Dasar.
2. Variabel Bebas merupakan jenis variabel yang sifatnya berdiri sendiri yang dapat mempengaruhi variabel lain. Dalam penelitian ini variabel bebasnya adalah penerapan model *Project Based Learning*.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORITIK**

#### **2.1 Berpikir Kreatif**

##### **2.1.1 Pengertian Berpikir Kreatif**

Berpikir pada umumnya diartikan sebagai proses mental. Widana dan Septiari (2021:217) mengartikan bahwa berpikir kreatif ialah sebuah keterampilan individu yang dapat menghasilkan gagasan baru dan melahirkan ide yang kompleks dan berbeda dengan orang lain sehingga mampu memecahkan masalah dengan mencari solusi terbaik melalui sudut pandang yang berbeda. Sementara berpikir kreatif yang diartikan oleh Istiningsih, dkk (2019:3) ialah suatu usaha mengaitkan benda atau gagasan yang tidak saling terkait sebelumnya. Istiningsih juga menjelaskan bahwa seseorang dapat dikatakan kreatif apabila dapat melihat dan menghubungkan sesuatu dari sudut pandang yang baru sehingga orang yang berpikir kreatif mampu mengatasi suatu persoalan di dalam kehidupan dengan cara yang segar, unik dan inovatif. Sehingga bahwa berpikir kreatif ialah suatu kegiatan mental dimana seseorang memiliki suatu keterampilan berpikir dalam menemukan dan menghubungkan hal baru sehingga menciptakan suatu gagasan yang baru. Melalui keterampilan berpikir kreatif seseorang dibawa untuk melihat dan melakukan sesuatu dengan cara dan dari sudut pandang yang baru sertaberbeda dari biasanya.

Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu dari empat kemampuan abad-21. Keterampilan abad-21 atau keterampilan yang lebih dikenal dengan keterampilan 4C merupakan keterampilan yang dituntut peningkatannya dalam

kurikulum. Keterampilan 4C ini terdiri atas keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*), kreatif (*creative*), komunikatif (*communication*), dan kolaboratif (*collaboration*). Keterampilan berpikir kreatif termasuk kedalam tuntutan kurikulum karena berpikir kreatif dinilai penting untuk ada pada diri seseorang, tak terkecuali peserta didik. Berpikir kreatif sangat diperlukan dalam segi kehidupan apapun termasuk di dalam pendidikan. Sebagaimana yang tertuang di dalam Permendikbud No. 16 Tahun 2022 bagian Ketujuh Pasal 15 bahwa “Pelaksanaan pembelajaran dalam suasana belajar yang memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik, serta psikologis peserta didik”. Dari peraturan tersebut kreativitas dicatat sebagai keterampilan yang penting diseluruh rentang kehidupan sehingga siswa harus memiliki keterampilan ini karena berhubungan langsung dengan pengembangan pengetahuan dan juga keterampilan.

### **2.1.2 Indikator Berpikir Kreatif**

Istiningsih, dkk (2019,4) mengemukakan bahwa ciri-ciri individu yang kreatif diantaranya 1) lancar (*fluency*), 2) lentur (*flexibility*), 3) asli (*originality*) dan 4) rinci (*elaboration*). Dari keempat ciri tersebut dibuat kriteria indikator sebagai berikut:

#### 1) Lancar (*fluency*)

Indikator dari kelancaran ini ialah (1) lancar dalam menjawab pertanyaan, (2) Lancar dalam menyampaikan pendapat, dan (3) lancar dalam membuat peta pikiran.

2) Lentur (*flexibility*)

Lentur memiliki tiga indikator, yaitu : (1) menghasilkan gagasan yang berbeda, (2) mampu mengubah cara pandang atau pendekatan dalam menyelesaikan masalah, dan (3) mampu menyampaikan gagasan/pendapat yang sesuai materi pembelajaran.

3) Asli (*originality*)

Ciri asli pada kemampuan berpikir kreatif juga memiliki tiga indikator, yaitu: (1) mampu menghasilkan karya berdasarkan pemikiran sendiri, (2) mampu membuat peta pikiran dengan gagasan sendiri, dan (3) dapat menghasilkan karya bersama kelompok maupun sendiri.

4) Rinci (*elaboration*)

Tidak berbeda dari ketiga ciri berpikir kreatif yang telah disebutkan diatas, pada ciri rinci ini juga dikembangkan kedalam tiga indikator, yakni : (1) mampu mengembangkan dan memperinci gagasan, (2) mengemukakan hasil karya dengan rinci, dan (3) menggunakan berbagai macam sumber.

Sementara Ananda (2019:4) menegaskan bahwa seseorang dengan kemampuan berpikir kreatif dapat menumbuhkan ketekunan, disiplin diri dan dapat dan latihan penuh yang meliputi latihan mental seperti: 1) bertanya; 2) mempertimbangkan dengan cermat peristiwa terkini dan ide-ide yang tidak konvensional; 3) membuat tautan, terutama antara hal-hal yang berbeda; 4) mengasosiasikan hal-hal secara bebas; 5) menggunakan imajinasi pada setiap situasi sehingga dapat memunculkan sesuatu yang baru dan berbeda; 6) mendengarkan intuisi.

Berdasarkan kedua pendapat diatas mengenai ciri-ciri orang yang memiliki kemampuan berpikir kreatif, maka indikator yang akan digunakan pada penelitian ini ialah : (1) Mampu menjawab dan memberikan pertanyaan sesuai materi, (2) Mampu menyampaikan gagasan/pendapat yang sesuai materi, (3) Mampu menghasilkan karya bersama kelompok maupun sendiri, (4) Mampu menggunakan imajinasi dalam menghasilkan suatu karya, dan (5) Mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci.

Alasan peneliti memilih kelima indikator tersebut sebagai penilaian peningkatan keterampilan berpikir kreatif pada peserta didik karena indikator tersebut dinilai sesuai dengan proses pembelajaran pada penelitian. Proses pembelajaran dengan menggunakan model *project based learning* yang mana pada langkahnya ialah membuat suatu karya bersama kelompok dan mempresentasikan karya tersebut. Sehingga dalam pembelajaran berkelompok tentunya terdapat kegiatan berdiskusi dan menyampaikan pendapat agar dapat menyelesaikan persoalan-persoalan yang sedang dihadapi. Adapun persoalan yang dihadapi oleh peserta didik pada pembelajaran penelitian ini ialah membuat suatu karya. Maka dengan hal itu proses pembuatan suatu karya oleh peserta didik juga dapat diamati tentang bagaimana cara peserta didik membuat suatu karya secara berkelompok dan menilai tingkat imajinatif pada karya tersebut. Selain itu, pada proses demonstrasi karya juga dapat dinilai kegiatannya yaitu menilai tingkat keingintahuan siswa pada saat memberikan pertanyaan, menjawab pertanyaan serta kemampuan peserta didik dalam menyampaikan hasil karya yang telah dibuat.

## **2.2 Model Pembelajaran**

### **2.2.1 Pengertian Model Pembelajaran**

Pengertian model pembelajaran berdasarkan Permendikbud Nomor 103 Tahun 2014 tentang “Pembelajaran adalah kerangka konseptual dan operasional pembelajaran yang memiliki nama, ciri, urutan logis, pengaturan dan budaya. Sarumaha, dkk (2022:2047) mencatat bahwa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang efektif dan efisien, pendidik dan peserta didik harus menggunakan model pembelajaran. Sedangkan Octavia (2020:12) mengartikan model pembelajaran sebagai sesuatu yang dicirikan dari lingkungan belajar, seperti bagaimana pendidik berperilaku ketika menerapkan apa yang telah dipelajarinya. Model pembelajaran dapat digunakan untuk berbagai tugas, seperti merencanakan pelajaran dan kurikulum serta membuat materi pembelajaran, termasuk multimedia.

Octavia mengartikan model pembelajaran sebagai desain konseptual yang menguraikan pengaturan prosedur pengintegrasian pengalaman belajar secara teratur untuk mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran berperan sebagai panduan bagi pendidik dan perancang pembelajaran ketika membuat dan mempraktekkan kegiatan pembelajaran.

Octavia juga menjelaskan model pembelajaran ialah strategi atau sumber informasi yang digunakan untuk mengatur pengajaran di kelas. Model pembelajaran didasarkan pada strategi pembelajaran yang akan digunakan, yang meliputi tujuan pembelajaran, fase kegiatan belajar mengajar, lingkungan belajar dan manajemen kelas. Sedangkan menurut Kaban (2020:105) model pembelajaran didefinisikan sebagai desain yang secara tepat menjelaskan proses dan konstruksi konteks sosial yang memungkinkan peserta didik untuk terlibat, sehingga dapat

mendorong pertumbuhan peserta didik. Sesuai dengan pemahaman model pembelajaran yang diartikan oleh banyak ahli diatas, model pembelajaran merupakan teknik atau desain sistematis yang dapat digunakan sebagai acuan agar tujuan pembelajaran dapat berhasil dicapai dengan baik.

Model pembelajaran dinilai sebagai komponen penting dalam suatu proses pembelajaran. Menurut Asyafah (2019:20) model pembelajaran dikatakan penting, karena:

- a) Tujuan pembelajaran akan tercapai apabila model pembelajaran yang efektif digunakan selama proses pembelajaran.
- b) Peserta didik mendapatkan pesan yang berguna dari model pembelajaran.
- c) Selain dapat melihat minat peserta didik selama proses pembelajaran, model pembelajaran yang bervariasi juga dapat memotivasi peserta didik untuk belajar guna mencegah kebosanan.
- d) Peserta didik memiliki keragaman dalam sifat, kepribadian, dan kebiasaan belajar sehingga penting sekali menerapkan model pembelajaran yang beragam.
- e) Ada banyak tersedia model pembelajaran yang berbeda, sehingga pesertadidik tidak selalu menggunakan model yang sama.
- f) Pendidik profesional harus didorong untuk memiliki semangat pembaharuan dalam rangka memenuhi kewajibannya.

Permendikbud Republik Indonesia Nomor 103 Tahun 2014 menjelaskan bahwa ada 4 macam model pembelajaran yang bisa digunakan saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Keempat model pembelajaran itu ialah model pembelajaran *discovery learning*, *project based learning*, *problem based learning*, dan *inquiry*

learning. Model pembelajaran yang penulis pilih berdasarkan permasalahan yang telah terurai sebelumnya ialah model pembelajaran *Project Based Learning*.

### **2.2.2 Model Pembelajaran *Project Based Learning***

Widana & Septiari (2021:2011) berpendapat bahwa PjBL atau singkatan dari *Project Based Learning* adalah salah satu model pembelajaran yang menghasilkan suatu proyek untuk mengatasi persoalan sehingga dapat menghasilkan konsep yang dapat diterapkan ke dalam pemecahan masalah tersebut. Model pembelajaran ini membuat pendidik berperan sebagai fasilitator peserta didik dengan memberikan kesempatan seluas-luasnya dalam menciptakan suatu ide/gagasan.

Pembelajaran berbasis proyek (PjBL) didefinisikan oleh Depdiknas sebagai strategi instruksional yang menyerukan pembelajaran komprehensif yang dimana lingkungan belajar peserta didik (kelas) diatur untuk memungkinkan penyelidikan masalah dunia nyata serta pendalaman materi dan penyelesaian tugas-tugas berharga lainnya.. Natty, dkk (2019:1084) mengartikan *Project Based Learning* (PjBL) sebagai instruksi yang menghubungkan teknologi dengan masalah yang mungkin dihadapi peserta didik dalam kehidupan sehari-hari mereka. Natty, dkk juga menjelaskan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) ialah model pembelajaran yang berbeda dari model pembelajaran lain dalam hal mengatur kegiatan kelas. Penggunaan KBM berbasis proyek ini membutuhkan banyak waktu dan membutuhkan keterampilan manajemen waktu. Selain itu, model pembelajaran ini difokuskan pada kebutuhan masing-masing peserta didik dan menggabungkan isu-isu dari dunia nyata.

Pengertian *Project Based Learning* (PjBL) yang disimpulkan dari pendapat para ahli yaitu strategi instruksional yang lebih menganggap penting pengalaman peserta didik dengan menawarkan kesempatan kepada peserta didik untuk dapat mengatasi masalah dengan materi yang disampaikan sesuai keadaan lingkungan sehingga kreativitas peserta didik dapat meningkat dan membimbing peserta didik untuk melahirkan ide dan gagasan baru, berkreasi dan berkolaborasi dengan orang lain terhadap produk/proyek yang dihasilkan.

Model pembelajaran berbasis proyek ini memiliki potensi untuk mendukung peserta didik dalam pekerjaan akademik mereka dan dapat meningkatkan keterampilan mereka di semua bidang, termasuk keterampilan berpikir kreatif. Menurut Kurniawan, dkk (2019:624) secara umum model pembelajaran ini mampu membantu peserta didik mengalami proses pembelajaran yang bermakna sehingga peserta didik mampu mengkonstruksi pemahamannya dalam konteks pengalamannya sendiri. Melalui pengalaman belajar secara langsung mampu mengakomodasi keterampilan yang dimiliki oleh peserta didik. Karena menggunakan produk yang dapat mengasah kemampuan berpikir kreatif peserta didik, paradigma pembelajaran berbasis proyek mampu meningkatkan kapasitas peserta didik terhadap kemampuan berpikir kreatifnya.

### **2.2.3 Karakteristik Model Pembelajaran *Project Based Learning***

Menurut Mutuwally (2021:2) penggunaan pembelajaran berbasis proyek memberikan karakteristik pembelajaran yang bermanfaat, seperti:

- 1) Mendorong peserta didik untuk menyelidiki konsep dan masalah utama.
- 2) Merupakan suatu proses inkuiri.
- 3) Berkaitan dengan minat belajar.

- 4) *Student center* dengan berfokus kepada pembuatan dan pertunjukan produk.
- 5) Memiliki kemampuan mencari informasi, menganalisis secara kritis dan kreatif, melakukan penelitian, dan menghasilkan suatu produk.
- 6) Benar-benar berkaitan dengan isu-isu yang muncul dalam kehidupan sehari-hari.

#### **2.2.4 Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Project Based Learning***

Natty, dkk (2019:1086) menyatakan bahwa ada beberapa langkah yang terlibat dalam penerapan pembelajaran berbasis proyek, antara lain: a) penetapan; b) produk; penetapan produk bisa berbentuk perintah langsung atau harus menyelesaikan permasalahan yang ada; c) merancang tahap-tahap dalam menyelesaikan suatu produk; d) merancang kegiatan yang mampu menyelesaikan suatu proyek; e) menjadwalkan pertunjukan produk; f) menjadwalkan pekerjaan atau proyek sesuai dengan prosedur yang diperlukan untuk menyelesaikannya; g) menyelesaikan proyek yang dibimbing langsung oleh pendidik. Kegiatan tersebut meliputi penyelesaian proyek dengan melakukan tindakan penyelesaian proyek sebagaimana telah disusun sebelumnya yang dibimbing dan diawasi langsung oleh pendidik ; a) menyusun laporan dan mempresentasikan; b) menyusun laporan dan mempublikasikan dari penyelesaian tugas yang dikomunikasikan pada pendidik dan peserta didik lainnya; c) mengevaluasi tahap dan produk yang dihasilkan; d) proses yang meliputi refleksi atas tindakan dan hasil dari tugas atau proyek yang telah dilaksanakan.

Menurut Natty, dkk Langkah-langkah model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) adalah sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran diawali dengan pertanyaan yang dapat menginstruksi

peserta didik dalam suatu kegiatan mengatur tahap untuk belajar. Investigasi ekstensif dapat digunakan sebagai titik awal untuk informasi yang diberikan, yang harus sesuai dengan peristiwa yang terjadi secara nyata.

2. Merencanakan proyek; perencanaan proyek dilakukan secara kolaboratif oleh pendidik dan peserta didik untuk memberikan rasa tanggung jawab atas penyelesaian proyek tersebut . Perancangan menguraikan cara bermain, pilihan kegiatan yang dapat membantu peserta didik menanggapi isu-isu penting dengan memasukkan berbagai tema penting, dan memberitahukan alat dan bahan yang akan dipakai agar proyek yang dibuat dapat terselesaikan.
3. Merancang jadwal aktivitas; untuk menyelesaikan tugas, pendidik dan peserta didik membuat jadwal kegiatan. Peserta didik harus diberikan instruksi sehingga mereka dapat secara efektif mengatur waktu mereka, dan jadwal penyelesaian proyek harus diperjelas. Melalui bantuan dan arahan dari pendidik, peserta didik mempelajari materi baru. Pendidik terkadang menugaskan proyek yang membutuhkan waktu lama untuk diselesaikan sehingga memungkinkan peserta didik mengerjakan proyek kelompok mereka diluar waktu kelas. Peserta didik akan mempresentasikan hasil proyek mereka saat jam pelajaran dikerjakan di sekolah.
4. Mengawasi proses pengerjaan proyek, pendidik mengawasi kegiatan yang dilakukan peserta didik. Dengan memberikan peserta didik akses ke fasilitas selama proses pembuatan proyek, pemantauan dilakukan sehingga pendidik berfungsi sebagai mentor atas proyek yang dikerjakan peserta didik. Proses bimbingan dilakukan agar peserta didik ikut serta di dalam kelompoknya, sehingga mereka bisa memerankan perannya sendiri tanpa membelakangi

kepentingan kelompok.

5. Memberikan penilaian produk yang dihasilkan; Penilaian ini dilakukan untuk membantu pendidik dalam memikirkan apakah standar telah terpenuhi, berkontribusi dalam memberikan penilaian terhadap kemajuan setiap peserta didik, memberikan umpan balik kepada peserta didik tentang terjadinya peningkatan pemahaman dan untuk membantu pendidik dalam mengembangkan strategi pembelajaran tersebut. Setiap kelompok mempresentasikan produk mereka di depan kelas satu per satu sebagai bagian dari proses penilaian produk.
6. Evaluasi pengalaman; pada tahap akhir ini, guru dan peserta didik melakukan proses demonstrasi karya. Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil karya yang telah dibuat yang disertai dengan proses diskusi memberikan pertanyaan dan tanggapan dari kelompok lain serta pemberian penguatan terhadap hasil peserta didik oleh guru. Penguatan itu dapat berupa memberikan pujian dan arahan jika peserta didik kurang tepat dalam menyampaikan dan menjawab pertanyaan.

Sementara langkah-langkah menerapkan pembelajaran berbasis proyek menurut Mutawally (2021:2) yaitu:

1. *Connecting with the problem*: yang dimaksudkan agar pelatih atau tutor dapat memilih, merencanakan dan menyampaikan permasalahan yang berhubungan dengan permasalahan yang ada di kehidupan sehari-hari.
2. *Setting up the structure*: yakni peserta didik yang telah terlibat dalam masalah, disini ada peran pendidik dalam menciptakan struktur untuk masalah dimana berisikan tentang rancangan tugas yang dilakukan peserta didik melalui proses

berpikir dalam situasi yang nyata sehingga mereka dapat menemukan solusi untuk memecahkan masalah tersebut.

3. *Visiting the problem*: yakni sikap pendidik atau tutor yang memiliki fokus terhadap ide yang dimiliki peserta didik dalam menyelesaikan masalah. Fokus ini memiliki arah tujuan kepada fakta yang didapat dari solusi mereka.
4. *Revisiting the problem*: setelah peserta didik berkumpul didalam kelompok kecil dan menyelesaikan tugas mandiri, mereka diskusi untuk memecahkan suatu masalah yang telah dirancang sebelumnya berdasarkan hasil pengamatan mereka.
5. *Producing a product/performance and the problem*: pada tahap ini dimaksudkan pendidik atau tutor menugaskan peserta didik untuk melakukan evaluasi hasil pembelajaran dari kajian masalah yang telah dikaji sebelumnya.

### **2.2.5 Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran *Project Based Learning***

Mutawally (2021:4) menyebutkan terdapat beberapa kelemahan yang dimiliki pembelajaran berbasis proyek ini, yaitu:

- a) Pembelajaran ini cukup mahal.
- b) Pembelajaran ini memerlukan banyak waktu.
- c) Membutuhkan peralatan yang tidak sedikit.
- d) Dalam kerja secara berkelompok, pastinya terdapat peserta didik yang kurang aktif saat pengerjaan proyek berlangsung.
- e) Dikhawatirkan apabila peserta didik hanya mampu menguasai topik yang mereka kerjakan tanpa menguasai topik yang lainnya, dan lain-lain.

Tidak hanya itu, pembelajaran berbasis proyek ini juga memiliki kelebihan, yaitu:

- a) Mendorong kreativitas peserta didik sehingga mereka mampu berpikir kritis dan kreatif.
- b) Mendorong peserta didik untuk mengasah kemampuan dan keterampilan yang mereka miliki.
- c) Peserta didik mendapatkan pengalaman dalam pembelajaran menciptakan suatu proyek.
- d) Mendorong peserta didik untuk berpartisipasi lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar.
- e) Kegiatan belajar mengajar lebih bersifat fleksibel.
- f) Meningkatkan kemampuan kerjasama peserta didik dalam berkelompok guna memecahkan suatu masalah.

## **2.3 Media Pembelajaran**

### **2.3.1 Pengertian Media Pembelajaran**

Alat bantu yang digunakan didalam kegiatan belajar mengajar disebut media pembelajaran. Agar proses pembelajaran dapat berlangsung, media pembelajaran juga dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan ide, perasaan, perhatian, dan bakat atau keterampilan peserta didik. Batasan ini cukup luas dan terkhusus dalam hal memahami sumber, lingkungan, orang dan teknik pengajaran. Sementara itu Ekayani (2017:2) mengatakan media pembelajaran merupakan alat komunikasi dalam bentuk cetak yang dapat dilihat dan didengar, termasuk teknologi perangkat keras.

Media pembelajaran yang diartikan oleh Hamid, dkk (2020:4) ialah alat yang digunakan untuk mentransmisikan isi materi pembelajaran yang dapat membantu kemajuan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran.

Hamid, dkk juga mendefinisikan media pembelajaran sebagai apa saja (baik itu orang, objek, maupun lingkungan) yang dapat digunakan untuk mentransmisikan atau menyalurkan informasi dalam rangka mengembangkan perhatian, minat, pikiran dan perasaan peserta didik selama proses pembelajaran dan pada akhirnya mencapai tujuan pembelajaran. Peran penting dalam salah satu komponen sistem pembelajaran dipegang oleh media pembelajaran. Tanpa media, komunikasi tidak dapat terjadi, karena pembelajaran juga merupakan proses komunikasi dan proses pembelajaran juga tidak akan berjalan dengan baik. Seluruh sistem pembelajaran berpusat pada media pembelajaran.

Berbagai pengertian media pembelajaran yang dijabarkan diatas, makadapat disimpulkan pengertian media pembelajaran ialah sesuatu yang mampu menyampaikan informasi serta dapat mengembangkan pikiran, perasaan dan minat yang ada pada peserta didik sehingga informasi terbaru bisa didapatkan peserta didik dan tujuan pembelajaran dapat terpenuhi. Adapun tujuan dari media pembelajaran menurut menurut Ekayani (2017:3) yaitu:

1. Memudahkan proses pembelajaran.
2. Efisiensi proses pembelajaran dapat meningkat.
3. Tujuan pembelajaran dapat terjaga kerelevansiannya.
4. Membimbing konsentrasi peserta didik.
5. Unsur-unsur materi ajar yang digunakan memiliki kemampuan untuk memotivasi peserta didik untuk belajar.
6. Materi instruksional terkandung di dalam wahana fisik.
7. Informasi dapat disampaikan melalui teknologi untuk tujuan pendidikan.
8. Segala sesuatu yang dapat mendorong peserta didik belajar lebih banyak.

### 2.3.2 Media Pembelajaran Audio-Visual

Seiring dengan berkembangnya zaman yang semakin pesat, semakin banyak pula tuntutan yang harus pendidik lakukan, salah satunya adalah pendidik harus mampu menggunakan teknologi selama proses pembelajaran untuk menyampaikan materi ajar. Jadi, pendidik harus pandai mengembangkan media tradisional sesuai teknologi yang berkembang. Faishol & Mashuri (2021:526) mengartikan media audio-visual sebagai contoh pertimbangan bagaimana media pembelajaran yang digunakan sesuai kemajuan teknologi. Karena media ini tidak hanya menggunakan alat indera penglihatan tetapi juga alat indera pendengaran yang digunakan selama proses pembelajaran berlangsung. Media ini merupakan media yang searah dengan tingkat perkembangan peserta didik usia dasar. Hal ini sesuai dengan apa yang dikatakan Fitriyani (2019:105) bahwa perkembangan teknologi dalam media pembelajaran seperti poster, *flipchart*, film, video dan lainnya merupakan pilihan yang benar dalam meningkatkan kualitas pendidikan.

Fitriyani (2019:106) juga mengartikan bahwa media audio-visual ialah media yang apabila digunakan dapat menampilkan bagian-bagian baik gambar maupun suara secara bersamaan dalam rangka mengkomunikasikan informasi yang terkandung. Sementara Hilman, dkk (2019:154) menggambarkan media audio-visual sebagai media yang ketika digunakan selama proses pembelajaran melibatkan indera penglihatan dan pendengaran. Agar pesan verbal dan non-verbal dapat diandalkan, pesan dan informasi yang akan dikomunikasikan dapat disalurkan melalui media ini. Film, video, acara TV, dan jenis media lainnya adalah beberapa contoh media audio-visual.

Haryoko (2019:3) membagi media audio-visual menjadi dua, yakni:

- a) Audio-visual diam, yaitu alat yang dapat memutar suara dan gambar yang diam, seperti film bingkai suara (*sound slide*), film bingkai suara dan cetakan suara.
- b) Audio-visual gerak, mengacu pada alat yang menampilkan suara dan gambar bergerak, contohnya film suara dan video kaset.

Pembagian lain dari audio-visual adalah:

- a) Audio-visual murni, ialah alat yang seluruhnya terdiri dari komponen audio dan visual seperti film video kaset.
- b) Audio-visual tidak murni, ialah alat yang berisi komponen suara dan gambar dari sumber lain, contohnya film bingkai suara yang unsur gambarnya dari *slide proyektor* dan unsur suaranya bersumber dari *tape recorder*.

Fitriyani (2019:106) mengklaim bahwa media audio-visual berperan penting dalam proses pembelajaran, terutama bila digunakan oleh pendidik dan peserta didik, media ini dapat memberikan banyak motivasi kepada peserta didik. Fitriyani juga menyampaikan bahwa audio-visual dapat memperkaya lingkungan belajar karena peserta didik menjadi mampu mendapatkan suatu hal baru, mengerjakan eksperimen dan melakukan pertemuan, serta mampu menstimulus peserta didik agar keterampilan komunikasi dan mengungkapkan pikirannya dapat berkembang. Penggunaan video di kelas sangat penting untuk dilakukan karena selain mendorong keterlibatan, mereka dapat membantu peserta didik dengan memungkinkan mereka untuk meninjau dan menilai kembali materi yang telah dipelajari dengan mengunjungi situs *Youtube*. Maka dari itu media audio-visual dianggap lebih efektif digunakan dalam proses pembelajaran daripada hanya menerapkan konsep verbal dalam buku pelajaran yang hanya menggunakan alat indera penglihatan saja.

Kesimpulan yang didapatkan berdasarkan pendapat para ahli yang telah disebutkan diatas didapatkan bahwa peserta didik dapat terstimulasi dengan baik apabila dalam proses pembelajarannya menerapkan media audio-visual, karena audio-visual sifatnya ialah suara-gambar. Bukan hanya itu saja, media audio-visual bisa membantu peserta didik untuk menonton serta meninjau kembali topik pembelajaran yang dipelajari sebelumnya.

### **2.3.3 Kelebihan dan Kelemahan Audio-Visual**

Setiap jenis media sudah pasti memiliki kelebihan dan kelemahan. Kelebihan serta kelemahan dari media audio visual dalam pembelajaran menurut Hudriyah (2021:23) ialah :

Kelebihan media audio-visual antara lain:

- a. Mencakup setiap aspek indra, termasuk pendengaran, penglihatan, dan sentuhan. Karena media audio-visual dapat diseimbangkan secara bersama dan dimanfaatkan sehingga kemampuan indera dapat terasah dengan baik.
- b. Saat melakukan kegiatan belajar mengajar di kelas, film dan video dapat melengkapi pengalaman mendasar peserta didik.
- c. Peserta didik menerima seri ekstensif dan representasi visual dari informasi dalam buku dengan cara yang lebih baik.
- d. Melalui pemanfaatan video, pendidik dapat menunjukkan suatu gerakan tertentu secara berulang-ulang.
- e. Melalui penggunaan film ataupun video, pendidik dapat menampilkan peristiwa yang tidak mampu ditangkap oleh indera penglihat peserta didik.
- f. Informasi dapat diperlihatkan secara bersamaan pada satu waktu di lokasi yang berbeda dengan kuantitas peserta yang tidak terbatas dalam kelompok homogen, heterogen maupun perorangan.

Sementara kelemahan dari media audio-visual yakni:

- a. Ketersediaan alat dibutuhkan ketika pembelajaran hendak menggunakan video.
- b. Membutuhkan penguasaan teknologi yang baik.
- c. Film atau video tidak selalu sesuai dengan kebutuhan sehingga perlu merancang dan memproduksi video secara mandiri.
- d. Memerlukan waktu untuk mempersiapkan naskah dan video.

## **2.4 Peserta Didik**

### **2.4.1 Pengertian Peserta Didik**

Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 mengartikan peserta didik ialah anggota masyarakat yang berusaha mengembangkan potensi secara penuh melalui proses pembelajaran di jalur pendidikan yang tidak hanya ditujukan untuk pendidikan formal tetapi juga untuk pendidikan nonformal pada tingkat tertentu dan untuk jenis pendidikan tertentu. Peserta didik juga diartikan oleh Devianti & Sari (2020:25) sebagai suatu individu yang memerlukan arahan dari pendidik, karena tiap individu masih mengalami perubahan-perubahan di dalam dirinya untuk berkembang kepada kedewasaannya.

Penafsiran Ramli (2015:68) terhadap istilah “Peserta Didik” diartikannya sebagai komponen manusia yang memainkan peran penting dalam proses pendidikan. Ramli mencirikan peserta didik sebagai orang yang berusaha untuk berkembang semaksimal mungkin selama proses pendidikan. Sehingga kesimpulan yang dapat dipetik ialah peserta didik merupakan salah satu anggota masyarakat yang termasuk kedalam komponen pendidikan yang masih berada pada tahap perkembangan diri sehingga diperlukan tenaga pendidik untuk mengarahkan,

membimbing dan membantu peserta didik melalui proses pendidikan agar tujuan dalam memperoleh manusia yang berkualitas dapat terpenuhi. Peserta didik ialah subjek dan objek pendidikan yang masih perlu arahan dari orang lain (pendidik) agar dapat potensi yang dimilikinya dapat meningkat dan dapat menuntunnya menuju kedewasaan. Potensi dapat dikatakan sebagai kemampuan dasar yang peserta didik miliki, dan sulit untuk tumbuh tanpa arahan dari pendidik. M. Ramli (2015:78) menjelaskan bahwa peserta didik memiliki karakteristik, yaitu diantaranya: a) peserta didik bukan miniatur orang dewasa; b) peserta didik memiliki kebutuhan dan menuntut agar kebutuhan tersebut dapat dipenuhi semaksimal mungkin; c) peserta didik pasti memiliki perbedaan antara individu yang satu dengan yang lainnya; d) peserta didik ialah subjek dan objek sekaligus pendidikan yang memungkinkan mereka untuk aktif, kreatif, dan produktif; e) Peserta didik mengikuti periode perkembangan tertentu.

#### **2.4.2 Kebutuhan Peserta Didik dalam Pembelajaran**

Devianti & Sari (2020:25) mengartikan kebutuhan sebagai keperluan asasi yang wajib terpenuhi organisme dapat seimbang. Kebutuhan akan timbul saat seseorang merasa kekurangan sehingga dapat mengganggu ketentramannya. Dengan kata lain, apabila ada ketidakseimbangan di dalam diri individu maka kebutuhan individu tersebut akan muncul dan mereka akan mengambil tindakan yang dapat menghasilkan tujuan yang diantisipasi untuk dapat mengatasi tuntutan yang ada saat ini.

Devianti & Sari (2020:31-34) juga menjelaskan bahwa peserta didik juga memiliki kebutuhan yang butuh perhatian dari guru, yaitu diantaranya:

1. Kebutuhan fisik, artinya kebutuhan alami dan mendasar dari setiap manusia yang tidak dipengaruhi oleh lingkungan dan pendidikan. Kebutuhan fisik peserta didik di sekolah meliputi hal-hal seperti makan, minum, mengenakan pakaian yang sesuai, mendapatkan oksigen yang cukup, tidur, menjaga kesehatan fisik mereka, bergerak, dan menghindari potensi bahaya.
2. Kebutuhan akan rasa aman. Ada dua jenis perlindungan yang dibutuhkan peserta didik, yaitu perlindungan fisik dan perlindungan psikologis. Perlindungan fisik mengacu pada pertahanan terhadap bahaya bagi tubuh atau kehidupan, seperti penyakit, kecelakaan, bahaya lingkungan, dan lain-lain. Sementara perlindungan psikologis, yaitu perlindungan terhadap bahaya yang ditimbulkan oleh kejadian yang tidak terduga dan menantang.
3. Kebutuhan akan kasih sayang. Kasih sayang sangat dibutuhkan oleh seluruh peserta didik, baik itu berasal dari orang tua, pendidik atau sesama peserta didik. Ketika peserta didik merasa cukup dikasihi, mereka akan merasa lebih bahagia, betah di kelas dan termotivasi untuk berperan serta sepenuhnya dalam proses pembelajaran. Namun, peserta didik yang tampaknya merasa sendirian, tertekan, gelisah, sedih bahkan terlihat sulit dalam belajar serta munculnya tingkah laku maladaptive dapat dipastikan akibat dari kurangnya kasih sayang yang didapatkan.
4. Kebutuhan akan penghargaan dan harga diri. Peserta didik biasanya perlu diakui dan diperlakukan dengan berharga. Peserta didik ingin mempunyai sesuatu untuk diakui dan dikenal kehadirannya di antara orang lain.
5. Kebutuhan aktualisasi diri. Peserta didik menginginkan keberhasilan pada semua usaha yang telah dilakukan di sekolah, terutama pada bidang akademik.

Langkah-langkah yang dapat dilakukan pendidik ialah: memberikan kesempatan peserta didik melakukan kemampuan yang terbaik; memberikan keleluasaan pada peserta didik agar terus menggali dan mencari potensi yang peserta didik miliki; menghasilkan pembelajaran bermakna yang berkaitan dengan kehidupan nyata; merancang proses pembelajaran sehingga melibatkan aktivitas metakognitif mereka; dan peserta didik harus terlibat dalam proyek atau kegiatan yang ekspresif dan kreatif.

## 2.5 Kajian Penelitian Relevan

Beberapa temuan dari penelitian sebelumnya yang relevan dan memiliki relevansi dengan penelitian saat ini yang sedang dilakukan disajikan pada bagian ini. Tujuannya adalah untuk menghindari duplikasi penelitian yang dilakukan sebelumnya dalam penelitian berikutnya dan keunikan penelitian dapat digunakan sebagai dukungan pada penelitian tersebut. Dengan demikian adanya beberapa kajian yang relevan diantaranya:

Penelitian Sandy Kurniawan, Yeni Suraningsih dan Aden Arif Gaffar (2019) yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Project Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa”. Pada penelitian ini penulis menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas dengan topik yang dibahas ialah tentang cara meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning*. Penelitian ini hampir sama dengan penelitian lainnya yakni menerapkan model *project based learning* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif pada peserta didik. Sementara kekurangan yang didapatkan ialah tidak dituliskan subjek penelitian, tempat penelitian, jalannya penelitian dan tingkat ketercapaian penelitian.

Sehingga belum terlihat jelas apakah penelitian ini berhasil digunakan atau tidak. Dengan demikian, melalui penelitian ini akan membuat peneliti mencantumkan dengan jelas kekurangan-kekurangan yang belum tertuliskan diatas.

Penelitian Adony Natty, Firosalia Kristin, dan Indri Anugraheni (2019) yang berjudul “Peningkatan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran *Project Based Learning* pada Siswa Sekolah Dasar”. Siswa kelas 3 SDN Gendongan 02 Salatiga menjadi subjek penelitian. Jenis pendekatan yang digunakan penelitian ini ialah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dua siklus dan berfokus pada isu peningkatan hasil belajar dan kreativitas peserta didik melalui penggunaan model pembelajaran berbasis proyek. Kelebihan yang didapatkan dari penelitian ini ialah peningkatan yang diinginkan bukan hanya pada kreativitas saja, akan tetapi juga pada peningkatan hasil belajar siswa. Selain itu, melalui penelitian ini juga diketahui bahwa penggunaan model *project based learning* dapat digunakan untuk kelas rendah. Sementara kekurangan yang ditemukan ialah pada penggunaan alat ukur kreativitas tidak berpatokan kepada indikator ketercapaian, melainkan pada penilaian dalam bentuk skor yang dikategorikan lagi kedalam skor tinggi, sedang dan rendah. Maka dengan hal itu, melalui kekurangan ini membuat peneliti melakukan penilaian tingkat kreativitas peserta didik dengan berpatokan kepada indikator kemampuan berpikir kreatif. Penilaian dengan menggunakan indikator ini memudahkan peneliti dan observer dalam menilai kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Selain itu pembelajaran yang akan peneliti terapkan ialah pada pembelajaran kurikulum terbaru atau kurikulum merdeka.

Penelitian I Wayan Widana dan Kadek Lisa Septiari (2021) yang berjudul

“Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Project Based Learning* Berbasis Pendekatan STEM”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji pengaruh model *Project Based Learning* berbasis pendekatan STEM terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar matematika. Sehingga kelebihan yang ditemukan pada penelitian ini ialah proses pembelajarannya dengan mengimplementasikan model pembelajaran *project based learning* berbasis pendekatan STEM. Sedangkan kelemahan yang didapatkan ialah dalam pengumpulan datanya menyebarkan kuesioner dengan pertanyaan yang menggunakan skala Likert. Penulis menilai ini sebagai kelemahan karena dalam mengukur tingkat kreativitas tidak cukup jika hanya menilai dalam bentuk pertanyaan. Terlebih penelitian ini menggunakan model *project based learning* berbasis STEAM, yang mana pada penerapannya lebih kepada pengalaman siswa. Sehingga akan lebih baik penilaiannya lebih berpusat kepada hasil penerapan model *project based learning*-nya.

Perbedaan yang ditemukan dari ketiga penelitian diatas dengan penelitian yang akan penulis lakukan ini adalah pada penilaian tingkat keterampilan berpikir kreatif yang berpatokan kepada indikator kemampuan berpikir kreatif. Indikator ini lebih menilai kepada keberhasilan penerapan model *project based learning*. Karena tiap poin indikatornya telah disesuaikan dengan tahap-tahap pelaksanaan model *project based learning*.

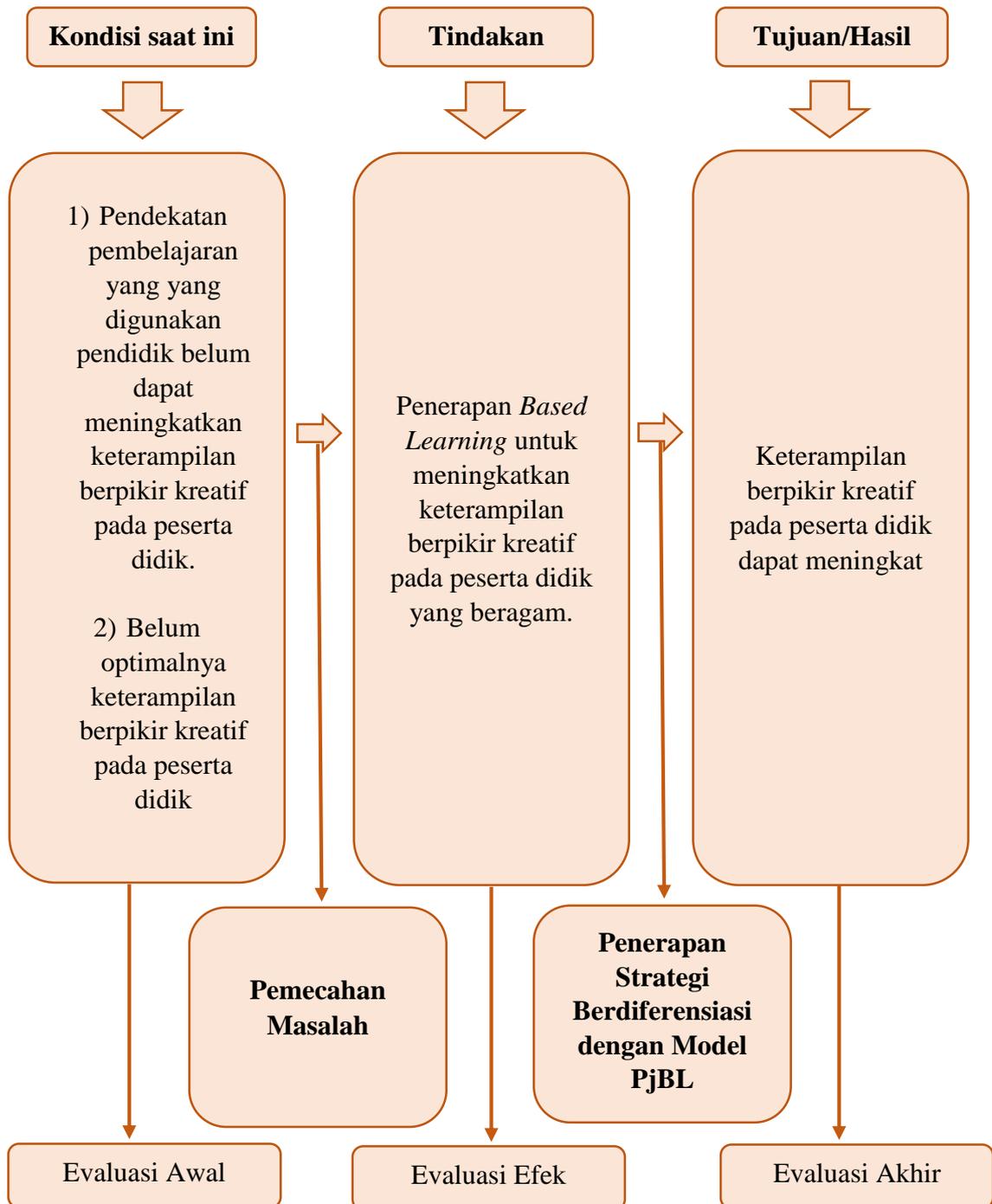
## **2.6 Kerangka Berpikir**

Berpikir kreatif yaitu satu diantara keterampilan yang menjadi tuntutan kurikulum dimana peserta didik harus memilikinya. Berpikir kreatif dinilai penting karena merupakan suatu tahap berpikir yang menyesuaikan jawaban peserta didik

sehingga mereka mampu melihat suatu masalah dari segala titik sudut pandang hingga pada akhirnya melahirkan banyak gagasan. Pentingnya individu untuk memiliki keterampilan berpikir kreatif sehingga pembelajaran yang berhubungan dengan kreativitas harus diterapkan di sekolah.

Suatu pembelajaran akan berjalan efektif apabila pada prosesnya menerapkan strategi dan model pembelajaran. Perbedaan di dalam kelas membuat penulis memilih strategi pembelajaran berdiferensiasi dalam penerapannya. Sementara model *Project Based Learning* (PjBL) dipilih untuk diterapkan dengan tujuan mengembangkan keterampilan berpikir kreatif pada peserta didik kelas IV.

Kerangka berpikir yang dapat digambarkan sesuai dengan penjelasan diatas, ialah sebagai berikut:



**Gambar 2.1 Kerangka Berpikir**

## **2.7 Hipotesis Tindakan**

Penelitian ini menggunakan hipotesis tindakan dengan menerapkan model *Project Based Learning* agar meningkatkan keterampilan berpikir kreatif pada peserta didik kelas IV SDN 64/I Muara Bulian dapat meningkat.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Pendekatan Penelitian**

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini ialah pendekatan kualitatif dengan menggunakan jenis penelitian PTK (Penelitian Tindakan Kelas). Arikunto (2021:1) mengatakan bahwa penelitian tindakan kelas ialah penelitian yang mendeskripsikan penyebab dari suatu penerapan penelitian dilakukan, sekaligus menjelaskan perihal yang akan terjadi saat penelitian dilakukan, dan proses lengkapnya dari awal pemberian perlakuan penelitian dilakukan hingga dampak dari perlakuan tersebut. Maka dengan hal itu, dapat dikatakan penelitian tindakan kelas atau PTK ialah semacam studi yang menggambarkan tindakan dan hasil yang terjadi di kelas untuk meningkatkan standar pengajaran. PTK dilaksanakan secara siklus oleh guru di kelas pada proses pembelajaran, proses siklus pada PTK dimulai pada tahapan perancangan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi dalam menyelesaikan masalah sekaligus melakukan hal-hal baru agar kualitas pembelajaran dapat meningkat.

#### **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

SDN 64/I Muara Bulian, Kabupaten Batanghari, Provinsi Jambi menjadi tempat pelaksanaan penelitian ini dilakukan.

Tahun ajaran 2022/2023 dipilih menjadi waktu pelaksanaan penelitian ini. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana penggunaan model *Project Based Learning* dengan strategi pembelajaran berdiferensiasi dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif pada peserta didik.

### **3.3 Subjek Penelitian**

Subjek yang dipilih pada penelitian ini adalah peserta didik kelas IV B SDN 64/I Muara Bulian, dengan jumlah keseluruhan anggota sebanyak 27 orang dengan siswa laki-laki yang berjumlah 13 dan 14 orang siswa perempuan. Adapun penulis mengadakan penelitian dengan subjek kelas IV ini karena keterampilan berpikir kreatif pada peserta didik masih terkategori rendah. Maka dari itu, penulis berpikir untuk mencari cara agar kemampuan berpikir kreatif pada siswa dapat meningkat.

### **3.4 Data dan Sumber Data**

#### **3.4.1 Data**

Hasil penelitian ini menggunakan data kualitatif, yaitu data yang diperoleh untuk mendeskripsikan atau menggambarkan suatu kejadian ke dalam bentuk tulisan. Data kualitatif berasal dari hasil observasi pada proses pembelajaran mengenai penjelasan tentang kemampuan berpikir kreatif dengan indikator: 1) mampu menjawab dan memberikan pertanyaan sesuai materi; 2) mampu menyampaikan gagasan/pendapat yang sesuai materi; 3) mampu menghasilkan karya bersama kelompok maupun sendiri; 4) mampu menggunakan imajinasi dalam menghasilkan suatu karya; 5) mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci. Selain diperoleh dari hasil observasi, data kualitatif juga diperoleh dari hasil belajar peserta didik sesudah menerapkan model *Project Based Learning* (PjBL). Hal yang didapatkan kemudian dituangkan kedalam bentuk katakata atau pendeskripsian.

#### **3.4.2 Sumber Data**

Peserta didik kelas IV dan pendidik kelas IV SDN 64/I Muara Bulian menjadi sumber data penelitian ini agar tingkat berpikir kreatif peserta didik dalam belajar melalui model PjBL dapat diketahui.

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik ini merupakan tindakan atau suatu cara yang dapat dipergunakan agar data penelitian yang diperlukan dapat terkumpul. Data yang didapatkan dari lapangan melalui instrumen penelitian diperiksa dan dianalisa kembali supaya hasil yang didapatkan bisa digunakan dalam menjawab pertanyaan serta menyelesaikan masalah di dalam penelitiannya. Maka dari itu teknik pengumpulan data ini penting untuk dilakukan. Adapun teknik pengumpulan data pada penelitian ini ialah:

#### **3.5.1 Observasi**

Hasil data observasi yang terkumpul digunakan untuk mengetahui segala kejadian dan kegiatan saat proses tindakan, serta mengukur aktivitas peserta didik dan pendidik. Observasi termasuk sebuah cara atau teknik dalam mengumpulkan data yang sistematis terhadap obyek yang diteliti secara langsung dan tidak langsung.

Observasi dilakukan untuk penelitian ini agar mengetahui kemampuan berpikir kreatif yang dinilai berdasarkan beberapa indikator. Berikut indikator kemampuan berpikir kreatif :

- 1) Mampu menjawab dan memberikan pertanyaan sesuai materi.
- 2) Mampu menyampaikan gagasan/pendapat yang sesuai materi.
- 3) Mampu menghasilkan karya bersama kelompok maupun sendiri.
- 4) Mampu menggunakan imajinasi dalam menghasilkan suatu karya.
- 5) Mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci.

**Tabel 3.1 Lembar Observasi Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik****No. Identitas Siswa:**

No	Indikator Berpikir Kreatif	Deskriptif
1	Mampu menjawab dan memberikan pertanyaan sesuai materi.	
2	Mampu menyampaikan gagasan/pendapat yang sesuai materi.	
3	Mampu menghasilkan karya bersama kelompok maupun sendiri.	
4	Mampu menggunakan imajinasi dalam menghasilkan suatu karya.	
5	Mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci.	

**Tabel 3.2 Lembar Observasi Aktivitas Pendidik**

Aktivitas/Kegiatan Pendidik yang Diamati	Deskripsi
<b>Pendahuluan:</b> Membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.	
Mengondisikan siswa agar siap untuk memulai pembelajaran.	
Kegiatan rutin berdoa.	
Kegiatan rutin berdoa mengecek kehadiran peserta didik	
Memberikan motivasi untuk meningkatkan semangat belajar pada peserta didik.	
Menyampaikan materi pelajaran yang akan diajarkan	
Menyampaikan tujuan pembelajaran	
<b>Kegiatan Inti</b> Penayangan video pembelajaran.	
Pemaknaan video untuk pembelajaran.	
Memberikan contoh nyata terhadap materi pembelajaran yang disampaikan.	
Membagi peserta didik dalam beberapa kelompok	
Membagikan lembar pengamatan, bahan serta alat yang akan digunakan peserta didik untuk membuat proyek secara berkelompok.	
Mengarahkan peserta didik agar proyek yang dilakukan dapat dikerjakan sesuai dengan yang diperintahkan.	
Menentukan waktu maksimal untuk diselesaikan dalam menyelesaikan proyek.	

Membimbing peserta didik membuat proyek.	
Mengawasi peserta didik dalam melaksanakan proyek pengamatan yang akan dibuat.	
Membimbing peserta didik mendemonstrasikan hasil proyek pengamatan yang telah dibuat.	
<b>Kegiatan Penutup</b> Menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari.	
Memberikan penguatan kepada peserta didik.	
Melakukan refleksi.	
Menutup pembelajaran	

### 3.5.2 Wawancara

Sugiyono (2019:57) mengklaim bahwa untuk mengidentifikasi masalah perlu diteliti, digunakan metode pengumpulan data yang melibatkan wawancara. Wawancara dapat melakukan wawancara dengan cara yang sistematis atau tidak terstruktur.

### 3.5.3 Dokumentasi

Proses pengambilan data melalui dokumen-dokumen merupakan teknik pengumpulan data melalui dokumentasi. Menurut Sugiyono (2015:329), dokumen yang diperoleh bisa didapat dari gambar, tulisan, serta karya-karya seseorang. Penggunaan teknik ini juga tepat pada penelitian ini karena teknik ini didapatkan dari informan lain tentang subjek yang kita teliti.

## 3. 6 Teknik Uji Validitas Data

Uji validitas data mendeskripsikan mengenai bagaimana memperoleh data yang valid. Uji validitas data pada penelitian ini berfungsi untuk melihat keabsahan data. Pada penelitian ini data dikatakan benar atau valid apabila data yang dilaporkan penulis serta data yang sebenarnya di lapangan tidak memiliki perbedaan. Dalam mendapatkan data yang valid, penulis menggunakan cara triangulasi agar mendapatkan data dari berbagai sumber dan berbagai teknik.

Triangulasi yang dipakai ialah triangulasi sumber berupa pendidik dan peserta didik, dan triangulasi teknik berupa observasi (pengamatan), dokumentasi, wawancara.

### **3.7 Teknik Analisis Data**

Data dianalisis sesuai dengan jenis instrumen yang digunakan dengan memberikan peserta didik penilaian dalam bentuk deskripsi. Deskripsi ini merupakan penilaian yang menggambarkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang dituangkan kedalam bentuk tulisan. Penilaian peserta didik didasarkan pada indikator berpikir kreatif yang telah ditentukan dengan melihat nomor identitas pada tiap peserta didik. Jadi, penulis mengamati tiap peserta didik mengenai tingkat kemampuan berpikir kreatif mereka yang berpedoman kepada indikator yang telah ditentukan.

Penelitian ini akan dikatakan berhasil apabila 75% dari keseluruhan peserta didik berhasil mengalami peningkatan kemampuan berpikir kreatifnya.

### **3.8 Indikator Kinerja Penelitian**

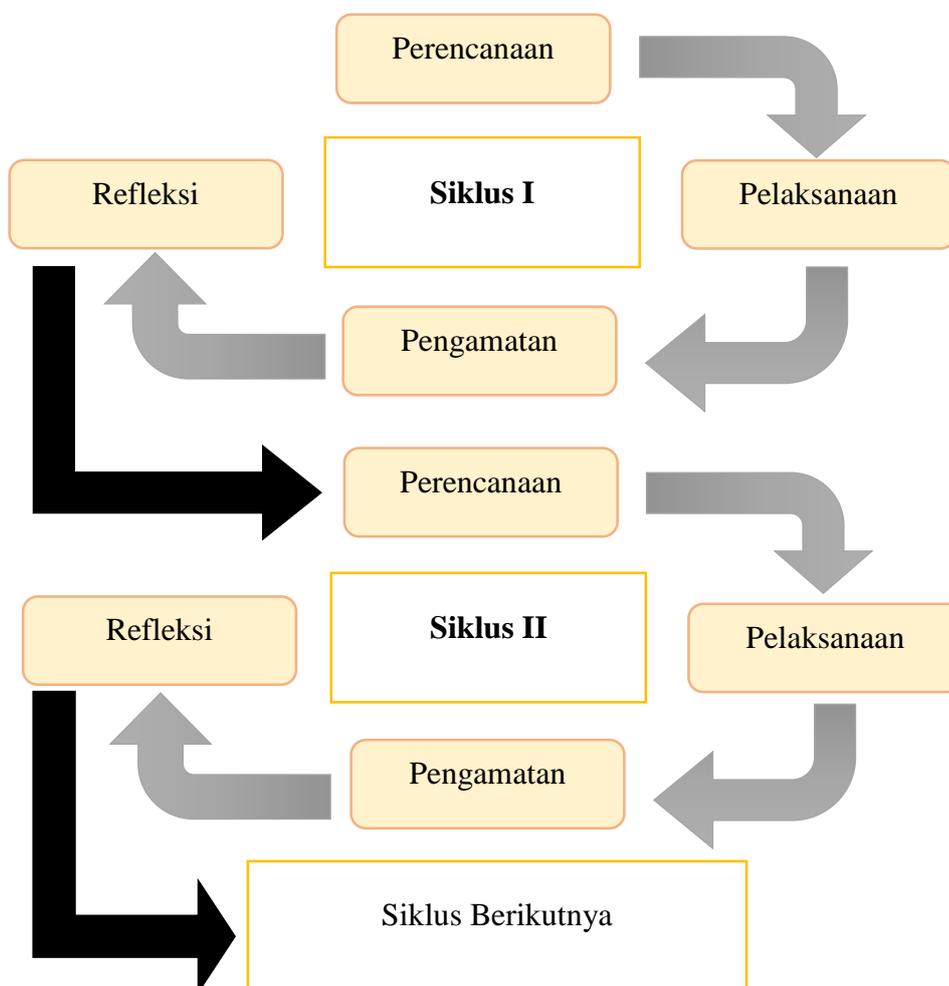
Indikator kinerja pada Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilakukan untuk mengukur tingkat kemampuan berpikir kreatif kelas IV SDN 64/I Muara Bulian setelah diterapkan pembelajaran berdiferensiasi melalui model PjBL. Untuk mengukur keberhasilan pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini, kriteria yang digunakan antara lain:

1. Mengalami peningkatan pada kemampuan berpikir kreatif dengan presentase 75% dari keseluruhan peserta didik.
2. Peningkatan aktivitas peserta didik saat proses pembelajaran yang didapat dari peningkatan siklus I ke siklus II dengan menerapkan pembelajaran

berdiferensiasi melalui model PjBL . Jika tindakan yang dilakukan berhasil artinya sesuai dengan standar minimal yang ditentukan. Jika sebaliknya tindakan yang dilakukan tidak berhasil artinya perlu melaksanakan ke siklus selanjutnya.

### 3.9 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian tindakan kelas yaitu berupa siklus. Penelitian dilakukan dengan dua siklus dengan 4 tindakan pada tiap siklusnya. Berikut prosedur penelitian tindakan kelas:



**Gambar 3.1 Model Penelitian Tindakan Kelas Kemmis & Taggart**

### **3.9.1 Tahap Perencanaan**

Tahapan perencanaan yang ingin digunakan pada penelitian yakni dalam pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning* melalui strategi pembelajaran berdiferensiasi pada peserta didik kelas IV SDN 64/I Muara Bulian. Adapun tahap perencanaan yang dilakukan antara lain:

- a. Menentukan subjek penelitian dan waktu penelitiannya.
- b. Menentukan pelajaran yang akan disampaikan.
- c. Menyusun RPP.
- d. Mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan saat proses pembelajaran.
- e. Menyiapkan LKPD, lembar aktivitas pendidik, lembar observasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik.
- f. Menyiapkan alat perekam dalam kegiatan pembelajaran sebagai bukti dan pengukuratan data yang diperoleh untuk dokumentasi.

### **3.9.2 Tahap Pelaksanaan**

Kegiatan yang akan dikerjakan pada tahap ini ialah melaksanakan tindakan yang cocok dengan perencanaan yang dibuat yakni berbentuk rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Pendidik memberikan tindakan dalam pembelajaran berdiferensiasi melalui model PjBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dalam proses pembelajaran. Pelaksanaan ini akan dilakukan hingga kriteria keberhasilan dapat tercapai. Tahap ini memerlukan kolaborator untuk mengamati kondisi pembelajaran yang dilaksanakan.

### **3.9.3 Tahap Pengamatan**

Tahap observasi merupakan teknik yang digunakan dalam mengamati tindakan pada proses pembelajaran menggunakan model *Project Based Learning*

(PjBL) melalui strategi pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif pada peserta didik. Observasi yang dilakukan ialah upaya dalam mencari data dengan melakukan pengamatan secara mendalam pada subjek dan objek yang diteliti. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dipersiapkan.

#### **3.9.4 Tahap Refleksi**

Tahap Refleksi dilaksanakan agar mengetahui seberapa jauh pencapaian tindakan pada penelitian. Refleksi adalah kegiatan yang mengkaji secara kritis sebuah perubahan pada diri peserta didik, pendidik dan suasana didalam kelas. Hasil lembar observasi yang diperoleh, akan dilakukan evaluasi pelaksanaan tindakan yang dilaksanakan untuk mempertimbangkan perencanaan pembelajaran ke siklus berikutnya. Apabila hasil yang diinginkan tidak tercapai, akan dilakukan perbaikan ke siklus berikutnya. Lalu selanjutnya, akan dilaksanakan secara berbeda dari tindakan sebelumnya dengan mengembangkan dan menyempurnakan kekurangan yang terdapat pada siklus I.

## **BAB IV**

### **HASIL TINDAKAN DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Deskripsi Pratindakan**

Penelitian tindakan kelas (PTK) ini dilaksanakan di kelas IV B SD Negeri 64/I Muara Bulian yang dilakukan selama 3 minggu yaitu dari tanggal 27 Januari 2023 sampai tanggal 15 Februari 2023. Pada minggu pertama telah terlaksana kegiatan pratindakan lebih tepatnya kegiatan yang dilakukan sebelum penelitian dilaksanakan yang bertujuan untuk mengetahui masalah yang ada di dalam kelas. Adapun masalah yang diamati didalam kelas ialah mengenai tingkat kemampuan berpikir kreatif pada peserta didik didalam proses pembelajaran. Pratindakan ini dilakukan pada hari Jumat, 27 Januari 2023 dengan menggunakan lembar observasi yang telah dipersiapkan.

Hasil yang didapatkan yaitu kemampuan berpikir kreatif peserta didik masih tergolong rendah terlihat dari peserta didik yang jarang memberikan pertanyaan sesuai topik yang dibahas selama proses pembelajaran. Selain itu, ide dan solusi yang peserta didik miliki untuk menyelesaikan suatu masalah masih kurang tepat karena peserta didik terbiasa untuk menunggu informasi dari pendidik. Selanjutnya, masih ditemukan peserta didik yang kesulitan dalam menyampaikan pendapatnya atau bahkan malu menyampaikan pendapatnya terlebih didepan umum. Kemudian, tingkat imajinatif dan ide yang orisinal dari peserta didik juga belum terlihat. Peserta didik yang telah memenuhi seluruh indikator kemampuan berpikir kreatif pada pratindakan ini tercatat sebanyak 6 dari 26 peserta didik dengan persentase 23,07%. Adapun hasil pengamatan ketercapaian setiap indikator diuraikan dibawah ini:

1. Mampu Menjawab dan Memberikan pertanyaan sesuai materi

Peserta didik yang memenuhi indikator ini ialah sebanyak 10 orang dengan presentase 38,46% dengan inisial DNY, IR, KHS, NM, RSM, YE, AMN, ARG, NNA, dan MAZ. Nama-nama yang tersebutkan diatas merupakan peserta didik yang mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru secara mandiri. Selain itu, mereka juga mampu memberikan pertanyaan seputar materi yang sedang berlangsung. Kemudian 16 peserta didik yang lainnya belum terlihat pada indikator ini, dimana dalam pembelajaran peserta didik mampu menjawab pertanyaan jika ditanyakan secara klasikal, akan tetapi saat ditanya secara individu mereka tidak berani atau takut untuk menjawab pertanyaan yang guru berikan.

2. Mampu Menyampaikan Gagasan/Pendapat yang Sesuai Materi

Indikator kedua ini terdapat 6 peserta didik dengan persentase 23,07% yang memenuhinya, yaitu DNY, IR, KHS, NM, RSM, dan YE. Peserta didik tersebut terlihat mampu memenuhi indikator ini dibuktikan pada saat kegiatan menyampaikan saran dan pendapat saat menyelesaikan tugas kelompok. Mereka dengan antusias dan inisiatif penuh dalam melakukannya. Sementara 20 peserta didik lainnya belum terlihat aktif dalam menyampaikan pendapat sehingga indikator ini belum terpenuhi.

3. Mampu Menghasilkan Karya Bersama Kelompok Maupun Sendiri

Peserta didik yang masuk kriteria indikator ini berjumlah 9 orang dengan persentase 34,62% yaitu DNY, IR, KHS, NM, RSM, ARG, NNA, MAZ dan YE. Peserta didik tersebut dinilai mampu memenuhi indikator ini dikarenakan saat kegiatan menyelesaikan tugas kelompok, terlihat hanya mereka yang

berpartisipasi didalamnya. Sementara 17 peserta didik lainnya belum terlihat aktif didalam kegiatan tersebut karena masih cenderung diam dan hanya memperhatikan serta masih ditemukan peserta didik yang mengganggu teman lainnya bahkan menjauhkan diri saat teman kelompoknya menyelesaikan tugas.

4. Mampu Menggunakan Imajinasi dalam Menghasilkan Suatu Karya.

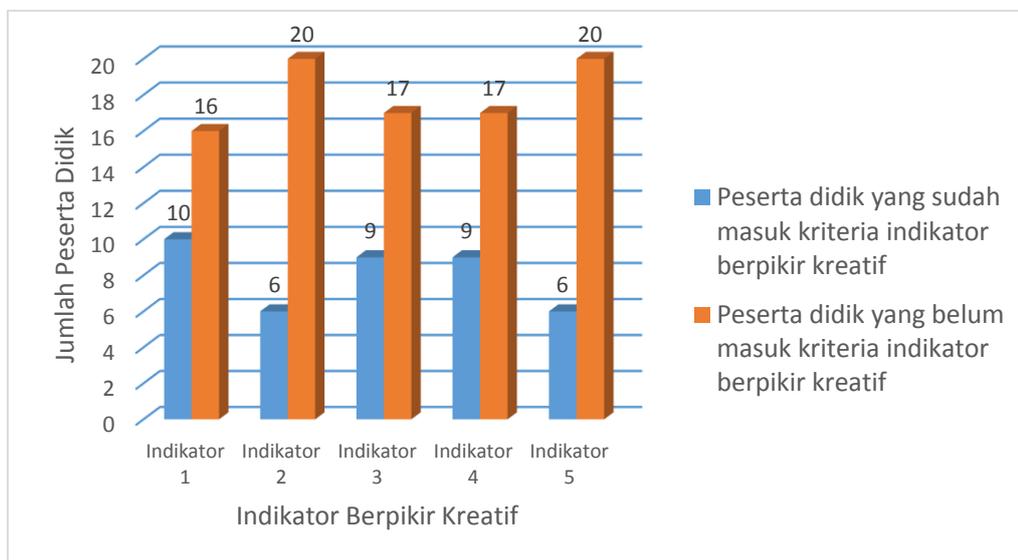
Peserta didik yang memenuhi kriteria indikator ini ialah peserta didik yang sama dengan peserta didik dengan kriteria mampu menghasilkan suatu karya. Karena dalam menghasilkan suatu karya, mereka menggunakan imajinasinya sendiri, sedangkan peran guru hanya mengarahkan dalam pembuatannya dan membimbing saat peserta didik melakukan kekeliruan. Peserta didik yang memenuhi indikator ini berjumlah 9 orang dengan persentase sebesar 34,62% dengan orang yang sama pada indikator ketiga, yaitu DNY, IR, KHS, NM, RSM, ARG, NNA, MA, dan YE.

5. Mampu Mengemukakan Hasil Karya dengan Rinci.

Peserta didik yang mampu memenuhi kriteria indikator terakhir ini yaitu indikator mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci terlihat pada saat kegiatan mendemonstrasikan karya. Peserta didik yang mampu menjelaskan dengan baik hasil diskusi kelompoknya ialah berjumlah 6 orang dengan persentase 23,07%. Sedangkan 20 peserta didik yang belum masuk pada kriteria indikator ini dikarenakan saat kegiatan mempresentasikan hasil karya mereka masih terlihat bingung dengan hasil karya kelompoknya sendiri, tidak ikut serta dalam menjelaskan bahkan ditemukan peserta didik yang cenderung diam dan tidak fokus. Peserta didik yang mampu memenuhi kriteria indikator

ini memiliki inisial DNY, IR, KHS, NM, RSM, dan YE. Hasil observasi pada pra siklus dapat terlihat pada grafik berikut ini:

**Grafik 4.1 Hasil observasi setiap indikator keterampilan berpikir kreatif**

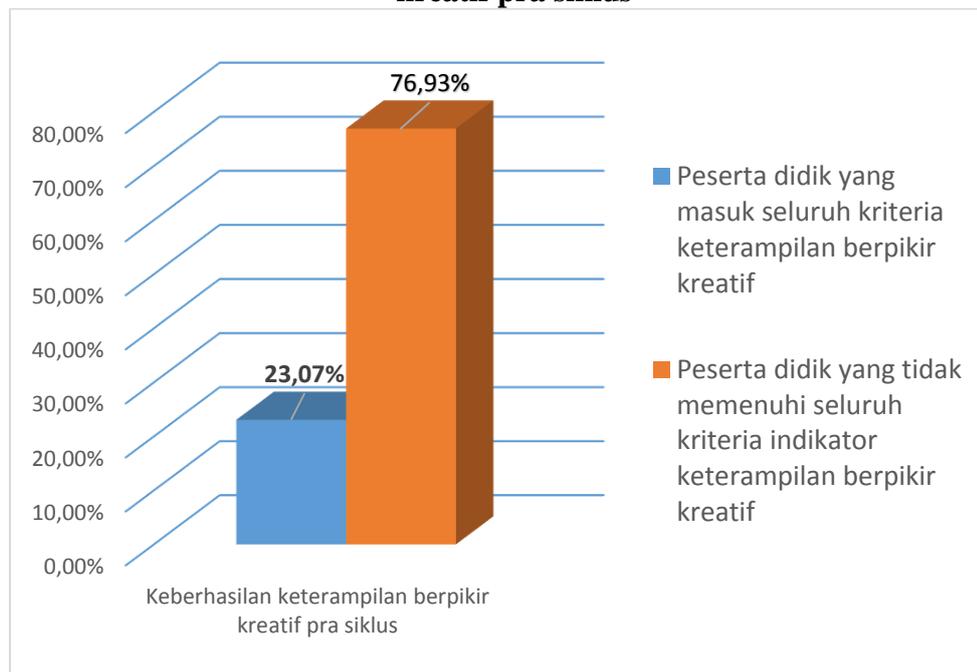


Hasil rekapitulasi terhadap peserta didik yang memiliki seluruh indikator berpikir kreatif yaitu hanya 23,07% dengan jumlah 6 peserta didik dari 26 peserta didik yang mampu menjawab dan memberikan pertanyaan sesuai materi, mampu menyampaikan gagasan/pendapat yang sesuai materi, menghasilkan karya bersama kelompok dengan hasil imajinasi sendiri serta mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci, peserta didik yaitu DNY, IR, KHS, NM, RSM, dan YE. Sehingga rekapitulasi tersebut dapat disajikan pada tabel dan grafik berikut:

**Tabel 4.1 Rekapitulasi hasil observasi indikator keterampilan berpikir kreatif**

NO	KRITERIA	Pra Siklus	
		Jumlah (orang)	%
1	Peserta didik yang masuk seluruh kriteria keterampilan berpikir kreatif	6	23,07%
2	Peserta didik yang tidak memenuhi seluruh kriteria indikator keterampilan berpikir kreatif	20	76,93 %

**Grafik 4.2 Persentase keberhasilan keterampilan berpikir kreatif pra siklus**



## 4.2 Deskripsi Hasil Tindakan Tiap Siklus

### 4.2.1 Hasil Tindakan Siklus I

Penelitian pada siklus I dilaksanakan selama 2 kali pertemuan. Tindakan pada siklus I dilaksanakan pada pertemuan pertama hari Selasa, 31 Januari 2023 dan pertemuan kedua pada hari Rabu, 01 Februari 2023. Pelaksanaan penelitian ini dibagi menjadi empat tahapan yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

#### 4.2.1.1 Perencanaan Siklus I

Setelah didapatkan pokok permasalahan pada tahap pra siklus, hal utama yang dilakukan dalam tahap perencanaan ini adalah menyamakan persepsi antara peneliti dan guru kelas yang bersangkutan terlebih dahulu, agar saat pelaksanaan pembelajaran, peneliti dan guru kelas memiliki pemahaman yang sama dalam menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL).

Tahap perencanaan pada siklus I ini memerlukan beberapa persiapan pada administrasi pembelajaran dan penyusunan instrumen yang telah divalidasi oleh validator yaitu Ibu Issaura Sherly Pamela, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi peneliti. Adapun instrumen pembelajaran yang dibutuhkan, yaitu berupa:

1. Penyusunan modul ajar yang dirancang untuk 2 kali pertemuan.
2. Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
3. Penyusunan lembar observasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik
4. Penyusunan lembar aktivitas guru.

#### **4.2.1.2 Pelaksanaan Tindakan Siklus I**

##### **a. Siklus I Pertemuan Pertama**

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model *project based learning* pada pembelajaran IPAS siklus I pertemuan pertama dilakukan pada hari Selasa, 31 Januari 2023 pukul 10.55-12.05 tepatnya di kelas IV B dengan jumlah peserta didik yang hadir sebanyak 26 peserta didik. Pada pertemuan pertama guru melaksanakan kegiatan pembelajaran berdasarkan kegiatan yang terurai didalam modul ajar dengan materi bagian tubuh tumbuhan yaitu pada BAB I tumbuhan sumber kehidupan di bumi, topik A bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran meliputi:

##### **1) Kegiatan Pembukaan**

Kegiatan pembelajaran dibuka oleh guru dengan salam, menanyakan kabar dan dilanjutkan dengan doa yang dipimpin oleh salah seorang peserta didik. Selanjutnya guru mengecek kehadiran peserta didik dan mengatur kesiapan siswa untuk belajar. Agar dapat membangkitkan semangat belajar peserta didik, guru mengajak peserta didik untuk berdiri dan melakukan *Ice Breaking* “Tepuk 4B dan Tepuk

Konsentrasi”. Kemudian guru mulai mengajak peserta didik berbincang dengan memberikan pertanyaan secara klasikal, seperti : “Siapa yang di rumahnya menanam buah/bunga?” dan pertanyaan “Apakah buah/bunga tersebut memiliki bagian tubuh yang lengkap?”. Peserta didik menjawab secara klasikal pertanyaan tersebut. Guru melanjutkan dengan memberikan penjelasan bahwa tidak semua tumbuhan memiliki bagian tubuh yang lengkap. Lalu guru memberikan sedikit gambaran kepada peserta didik bahwa pembelajaran kali ini ialah membahas tentang bagian-bagian tubuh dari tumbuhan beserta fungsinya. Guru juga menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada materi ini dan menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan peserta didik dari awal hingga akhir. Sehingga guru pun menjelaskan bahwa ada banyak sekali manfaat yang akan didapatkan mempelajari pelajaran hari ini.

## **2) Kegiatan Inti**

Kegiatan pembelajaran diawali dengan guru memberikan pertanyaan esensial yaitu mempertanyakan “Mengapa tumbuhan bisa tumbuh dengan tegak?” dan “Mengapa tumbuhan dapat berbunga dan berbuah?”. Pertanyaan tersebut tidak langsung dijawab oleh guru, melainkan guru menayangkan sebuah video pembelajaran untuk siswa perhatikan dengan baik. Setelah itu guru menjelaskan kembali video pembelajaran tersebut tentang bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya. Guru juga mengaitkan penjelasan tersebut dengan jawaban atas pertanyaan dasar yang telah guru tanyakan sebelumnya.

Tahap selanjutnya ialah tahap mendesain proyek, dimana peserta didik diorganisir oleh guru kedalam beberapa kelompok. Kelas IV B berjumlah 28 peserta didik dibagi menjadi 5 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5-

6 peserta didik. Pembagian kelompok dilakukan secara heterogen yaitu setiap kelompok terdiri dari beberapa peserta didik dengan jenis kelamin dan tingkat kecerdasan yang berbeda. Guru memfasilitasi setiap kelompok untuk menentukan ketua kelompok secara demokratis, dan mendeskripsikan tugas masing-masing setiap anggota kelompok. Pada pembuatan karya kali ini, peserta didik diminta untuk membuat suatu karya sederhana tentang bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya dengan kreatif. Adapun aturan main yang guru ucapkan kepada peserta didik pada pembuatan proyek kali ini, ialah : (1) alat yang dibutuhkan telah disediakan dan ditentukan oleh guru, peserta didik tidak dapat memilih warna yang diinginkan. Alat yang telah disediakan guru ialah kertas asturo, spidol warna, kertas origami dan lem kertas. Warna kertas origami dan spidol warna telah ditentukan oleh guru berfungsi untuk merangsang kreativitas peserta didik dalam menggabungkan warna yang ada. (2) selama pengerjaan siswa tidak boleh mengunjungi kelompok lain. Larangan ini dilakukan untuk meminimalisir kegiatan mencontoh karya orang lain, sehingga karya yang dihasilkan merupakan hasil imajinasi sendiri.

Tahap ketiga ialah menyusun jadwal. Sebelum memberikan lembar kerja proyek, guru dan peserta didik bersama-sama menentukan waktu pengerjaan karya ini. Guru memandu peserta didik dalam pengerjaan karya yaitu dengan memberikan waktu pengerjaan selama 35 menit. Pembuatan karya dengan jangka waktu tersebut pasti tidak dapat terselesaikan dengan baik, sehingga guru memberikan 2 pilihan kepada peserta didik. Pilihan pertama, peserta didik dapat melanjutkan diluar jam pelajaran bersama kelompoknya masing-masing. Akan tetapi dengan syarat harus disertai bukti foto dan video yang dapat dikirimkan kepada guru via *whatsapp*.

Sementara pilihan kedua, peserta didik dapat melanjutkan pada pertemuan selanjutnya dengan waktu 10-15 menit. Sebagian besar peserta didik memilih pilihan pertama. Sehingga pengerjaan proyek dapat dilanjutkan di rumah, apabila peserta didik belum selesai dalam pengerjaannya.

Setelah menyepakati jadwal pengerjaan proyek yang telah ditetapkan, guru memonitori peserta didik dan melihat kemajuan proyek. Guru membagikan peralatan yang dibutuhkan dan memonitoring terhadap aktivitas peserta didik selama menyelesaikan proyek dengan cara melakukan arahan kepada kelompok yang memerlukan bantuan atau kelompok yang membuat langkah tidak tepat dalam penyelesaian proyek. Selain itu, guru juga melakukan tahap kelima yaitu menguji hasil peserta didik. Guru melakukan penilaian selama monitoring dilakukan dengan mengacu pada rubrik penilaian kemampuan berpikir kreatif pada tiap peserta didik. Point penilaian yang dapat guru lakukan pada pertemuan 1 ini ialah pada nomor 2,3, dan 4. Dimana indikator yang tertulis ialah tentang (2) mampu menyampaikan gagasan/pendapat yang sesuai materi, (3) mampu menghasilkan karya bersama kelompok maupun sendiri, dan (4) mampu menggunakan imajinasi dalam menghasilkan suatu karya.

Waktu pengerjaan proyek telah berada pada menit ke 35, akan tetapi seluruh kelompok belum menyelesaikan proyeknya. Sehingga pengerjaan dilakukan diluar jam sekolah.

### **3) Kegiatan Penutup**

Akhir kegiatan pembelajaran pada pertemuan pertama, guru membimbing peserta didik untuk menarik kesimpulan mengenai materi yang dibahas dan memberi arahan kepada peserta didik untuk mengerjakan tugas kelompoknya yakni

pembuatan suatu karya bagian tubuh tumbuhan beserta fungsinya sesuai diskusi pada hari tersebut yang akan digunakan untuk melakukan presentasi hasil diskusi pada pertemuan selanjutnya.

#### **b. Siklus 1 Pertemuan Kedua**

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model *project based learning* pada pembelajaran IPAS siklus I pertemuan kedua dilakukan pada hari Rabu, 01 Februari 2023 pukul 08.05-09.15 tepatnya di kelas IV B dengan jumlah peserta didik yang hadir sebanyak 27 peserta didik. Pada pertemuan pertama guru melaksanakan pembelajaran berupa pemaparan hasil diskusi pembuatan karya yang dilakukan pada pertemuan pertama. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran meliputi sebagai berikut:

##### **1) Kegiatan Pembukaan**

Kegiatan pembelajaran pada siklus I pertemuan 2 ini diawali oleh guru dengan salam, menanyakan kabar dan dilanjutkan dengan doa yang dipimpin oleh salah seorang peserta didik. Selanjutnya guru mengecek kehadiran peserta didik dan mengatur kesiapan siswa untuk belajar. Agar dapat membangkitkan semangat belajar peserta didik, guru mengajak peserta didik untuk berdiri dan melakukan *Ice Breaking* “Tepuk Konsentrasi”. Selanjutnya guru mengulas materi yang dipelajari pada pertemuan sebelumnya secara garis besar untuk mengingatkan peserta didik pada materi yang telah dipelajari. Sesuai dengan instruksi guru pada pertemuan sebelumnya bahwa pada pertemuan kedua akan dilakukan presentasi hasil pembuatan karya oleh masing-masing kelompok. Sehingga guru menjabarkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada kegiatan pembelajaran kali ini.

## **2) Kegiatan Inti**

Kegiatan ini diawali dengan guru membuat nomor undian untuk menentukan urutan kelompok yang akan menjelaskan hasil karyanya. Masing-masing anggota kelompok diminta untuk mengambil nomor undian tersebut. Lalu setiap kelompok mempresentasikan hasil karyanya bersama kelompok sesuai dengan nomor undian yang mereka dapatkan. Setelah masing-masing anggota menyampaikan hasil karyanya, guru membahasnya dan memberi pujian jika penyampaian hasil diskusi dirasa sudah baik dan benar serta membetulkan jika terjadi kesalahan pada pembahasan materi yang disampaikan oleh peserta didik. Selain melakukan tahap 6 yaitu mengevaluasi pengalaman pada kegiatan yang telah dijabarkan diatas, guru juga melakukan tahap 5 yaitu menguji hasil siswa dengan melakukan penilaian merujuk pada indikator keterampilan berpikir kreatif pada masing-masing individu. Adapun poin penilaian yang dilakukan guru pada pertemuan 2 ini ialah memberikan penilaian pada poin 1, 2 dan 5, yaitu berbunyi (1) Mampu menjawab dan memberikan pertanyaan sesuai materi, (2) mampu menyampaikan gagasan/pendapat yang sesuai materi, dan (5) mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci. Setelah seluruh kelompok memaparkan hasil karyanya, guru memberikan apresiasi berupa tepuk tangan dan kalimat pujian kepada seluruh peserta didik yang telah mampu menyelesaikan tugas yang diperintahkan. Lalu guru meminta kepada seluruh peserta didik untuk kembali ke tempatnya masing-masing.

## **3) Kegiatan Penutup**

Sebelum pembelajaran selesai, guru bersama peserta didik menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari. Guru juga melakukan refleksi kepada seluruh peserta didik dengan menggambarkan perasaan mereka selama proses

pembelajaran satu persatu didepan kelas. Selanjutnya guru menutup pembelajaran dengan berdoa yang dipimpin salah seorang peserta didik dan mengucapkan salam. Diakhir pembelajaran guru memberikan peserta didik soal *post test* untuk mengukur keterampilan kemampuan berpikir kreatif peserta didik setelah proses pembelajaran dilakukan.

#### **4.2.1.3 Pengamatan atau Observasi Siklus I**

##### **a. Observasi Aktivitas Guru Siklus I**

Kegiatan observasi pelaksanaan tindakan pada siklus 1 dilaksanakan dengan berpedoman kepada modul ajar yang telah dirancang sebelumnya yang menerapkan model *Project Based Learning*. Pada siklus 1 ini proses pelaksanaannya dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan untuk 1 modul ajar. Adapun materi yang dibahas adalah tentang bagian tubuh tumbuhan yang ada pada BAB I tumbuhan sumber kehidupan di bumi, bagian topik A bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya. Diperoleh hasil observasi aktivitas guru dengan menerapkan model *Project Based Learning* dengan uraian kegiatan pembuka, inti dan penutup. Proses penilaian hasil observasi aktivitas guru ini dilakukan sebanyak 2 kali penilaian untuk 1 lembar observasi. Karena menyesuaikan dengan kegiatan pembelajaran yang dilakukan sebanyak 2 kali untuk 1 materi ajar yang tertuang didalam modul ajar. Pada kegiatan awal guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rancangan yang telah dibuat, dari salam pembuka sampai penyampaian tujuan pembelajaran. Kemudian pada kegiatan inti guru telah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah model *Project Based Learning* yang diterapkan walaupun masih terdapat beberapa kekurangan, seperti kelas yang kurang kondusif. Sehingga proses pembelajaran pada siklus I belum terlaksana secara maksimal. Kemudian pada kegiatan penutup

guru bersama peserta didik memberikan kesimpulan tentang pembelajaran dan menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

**Tabel 4.2 Observasi Aktivitas Guru**

Aktivitas/Kegiatan Peserta Didik yang Diamati	Deskripsi
<b>Pendahuluan:</b> Membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.	Berdasarkan hasil observasi, guru memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menanyakan kabar kepada peserta didik.
Mengondisikan siswa agar siap untuk memulai pembelajaran.	Berdasarkan hasil observasi, guru meminta peserta didik merapikan meja kursi, merapikan pakaian dan membersihkan tempat belajar dari sampah.
Kegiatan rutin berdoa	Berdasarkan hasil observasi, guru meminta salah seorang peserta didik untuk memimpin doa.
Kegiatan rutin mengecek kehadiran peserta didik	Berdasarkan hasil observasi, guru mengecek kehadiran peserta didik secara klasikal (memberikan pertanyaan “siapa yang tidak hadir?”)
Memberikan motivasi untuk meningkatkan semangat belajar pada peserta didik.	Berdasarkan hasil observasi, guru meningkatkan semangat belajar peserta didik dengan melakukan <i>Ice Breaking</i> berupa tepuk 4b dan tepuk konsentrasi
Menyampaikan materi pelajaran yang akan diajarkan	Berdasarkan hasil observasi, guru memberikan pertanyaan pemantik kepada peserta didik yang disesuaikan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik sebelum menyampaikan materi pelajaran yang akan dipelajari.
Menyampaikan tujuan pembelajaran	Berdasarkan hasil observasi, guru menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan kegiatan pembelajaran yang akan dipelajari.
<b>Kegiatan Inti</b> Penayangan video pembelajaran	Berdasarkan hasil observasi, guru menayangkan video pembelajaran yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari yang diamati dengan baik oleh peserta didik.
Pemaknaan video untuk pembelajaran	Berdasarkan hasil observasi, setelah tayangan video pembelajaran usai, guru memberikan penjelasan kembali kepada peserta didiknya sebagai penguatan materi.
Memberikan contoh nyata terhadap materi pembelajaran yang disampaikan	Berdasarkan hasil observasi, penjelasan materi yang disampaikan oleh guru dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.
Membagi peserta didik dalam beberapa kelompok	Berdasarkan hasil observasi, guru membagikan siswa kedalam beberapa kelompok secara heterogen.
Membagi lembar pengamatan, bahan serta alat yang akan digunakan peserta didik untuk membuat proyek secara berkelompok	Berdasarkan hasil observasi, guru mengenalkan alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan proyek sebelum dibagikan kepada masing-masing kelompok.
Mengarahkan peserta didik agar proyek yang dilakukan dapat dikerjakan sesuai dengan yang diperintahkan	Berdasarkan hasil observasi, guru menjelaskan proyek yang akan dikerjakan secara rinci, lengkap dengan aturan main dalam pembuatan proyek tersebut.
Menentukan waktu maksimal untuk disepakati dalam menyelesaikan proyek	Berdasarkan hasil observasi, guru menentukan waktu yang maksimal dalam pembuatan proyek dengan menyesuaikan kesepakatan bersama peserta didik.

Membimbing peserta didik membuat proyek	Berdasarkan hasil observasi, guru membimbing seluruh kelompok peserta didik tanpa membedakan saat mereka memerlukan bantuan atau salah dalam menerapkan langkah pengerjaan.
Mengawasi peserta didik dalam melaksanakan proyek pengamatan yang akan dibuat	Berdasarkan hasil observasi, guru mengamati peserta didik satu persatu dengan mengunjungi kelompok yang satu dengan yang lain untuk menilai tiap individu pada lembar observasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang tersedia.
Membimbing peserta didik mendemonstrasikan hasil proyek pengamatan yang telah dibuat.	Berdasarkan hasil observasi, guru membimbing tiap kelompok yang akan mendemonstrasikan hasil karyanya dengan baik.
<b>Kegiatan Penutup</b> Menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari	Berdasarkan hasil observasi, guru telah memancing peserta didik dengan menanyakan “apa kesimpulan pembelajaran kita hari ini?”
Memberikan penguatan kepada peserta didik	Berdasarkan hasil observasi, guru memberikan penjelasan secara singkat materi yang dipelajari sebagai bentuk penguatan materi.
Melakukan refleksi	Berdasarkan hasil observasi, guru melakukan refleksi bersama peserta didik dengan menuliskan gambar suasana hati di depan kelas, kemudian peserta didik diminta kedepan satu persatu untuk menuliskan perasaannya setelah melakukan proses pembelajaran.
Menutup pembelajaran	Berdasarkan hasil observasi, guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan terimakasih kepada peserta didik.

## b. Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Siklus I

Berdasarkan hasil observasi yang telah peneliti lakukan pada siklus pertama pertemuan pertama dan kedua yaitu pada hari Selasa, 31 Januari 2023 dan hari Rabu, 01 Februari 2023 kemampuan berpikir kreatif siswa terlihat meningkat sebanyak 21% . Penilaian ini berpedoman pada lembar observasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik selama proses pembelajaran. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif pada peserta didik dalam materi bagian tubuh tumbuhan pada BAB I tumbuhan sumber kehidupan di bumi, topik A bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya yaitu meningkat dengan persentase sebesar 44,44%.

Lembar observasi kemampuan berpikir kreatif pada indikator; mampu menjawab dan memberikan pertanyaan sesuai materi terdapat 8 peserta didik yang

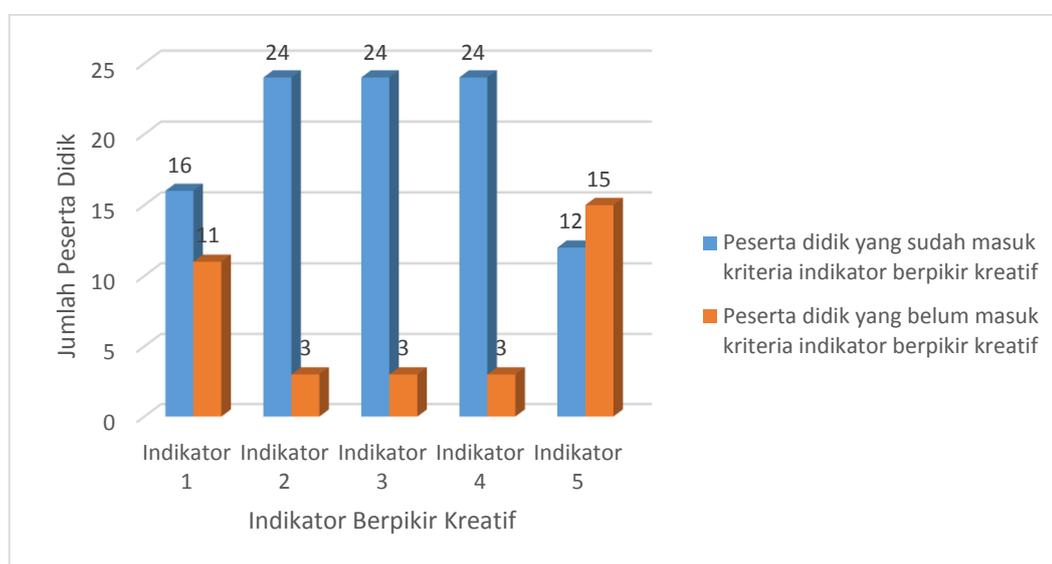
mampu menjawab pertanyaan dari guru secara mandiri, 4 peserta didik menjawab pertanyaan dari teman saat kegiatan demonstrasi karya, sementara peserta didik yang mampu memberikan pertanyaan sebanyak 5 orang. Selanjutnya indikator; mampu menyampaikan gagasan/pendapat yang sesuai materi terdapat 4 peserta didik yang melakukan saat proses diskusi berlangsung di depan kelas, sementara 20 orang mampu menyampaikann gagasan/pendapat kepada kelompoknya. Kemudian terdapat 24 peserta didik yang mampu memenuhi indikator; mampu menghasilkan karya bersama kelompok maupun sendiri dan pada indikator; mampu menggunakan imajinasi dalam menghasilkan suatu karya, sementara 3 peserta didik yang lain masih tergolong pasif atau kurang terlihat untuk terlibat didalam pembuatan karya secara berkelompok. Lalu pada indikator; mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci sebanyak 12 peserta didik yang memenuhi indikator tersebut, sementara 12 peserta didik yang lain mampu mengemukakan hasil, akan tetapi belum terlalu rinci dan 3 peserta didik yang lain belum terlihat mampu mengemukakan hasil karyanya. Hasil pengamatan dapat peneliti uraikan pada hasil deskripsi penelitian setiap indikator. Adapun hasil pengamatan ketercapaian setiap indikator dapat disajikan melalui tabel dan grafik berikut ini:

**Tabel 4.3 Hasil pengamatan setiap indikator keterampilan berpikir kreatif**

No	Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif yang Diamati	Kode Nama	Jumlah (orang)	%
1	Mampu menjawab dan memberikan pertanyaan sesuai materi	ARG, AZN, DNY, IR, KHS, MAZ, NHA, NM, NNA, ND, RSM, RRP, YE, WAS, AUS, AMN	16	59,26%
2	Mampu menyampaikan gagasan /pendapat yang sesuai materi	ARG, AZN, DNY, IR, KHS, MAZ, NHA, AKN, AMN, AUS, DNY, DTS, FA, IA, NM, NNA, ND, RRP, RSM, RAZ, VFF, WAS, YE, TK	24	88,89%
3	Mampu menghasilkan karya bersama kelompok maupun sendiri	ARG, AZN, DNY, IR, KHS, MAZ, NHA, AKN, AMN, AUS, DNY, DTS, FA, IA,	24	88,89%

		NM, NNA, ND, RRP, RSM, RAZ, VFF, WAS, YE, TK		
4	Mampu menggunakan imajinasi dalam menghasilkan suatu karya	ARG, AZN, DNY, IR, KHS, MAZ, NHA, AKN, AMN, AUS, DNY, DTS, FA, IA, NM, NNA, ND, RRP, RSM, RAZ, VFF, WAS, YE, TK	24	88,89%
5	Mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci	ARG, AZN, DNY, IR, KHS, MAZ, NHA, NM, NNA, ND, RSM, YE	24	44,44%
<b>Jumlah peserta didik yang masuk seluruh kriteria indikator keterampilan berpikir kreatif</b>		ARG, AZN, DNY, IR, KHS, MAZ, NHA, NM, NNA, ND, RSM, YE	12	44,44%

**Grafik 4.3 Hasil observasi indikator keterampilan berpikir kreatif**



Data tabel dan grafik hasil pengamatan pada lembar observasi indikator keterampilan berpikir kreatif peserta didik siklus I, dapat diketahui keterampilan berpikir kreatif peserta didik setiap indikatornya. Berikut ini merupakan penjelasan mengenai masing-masing indikator:

1. Mampu Menjawab dan Memberikan pertanyaan sesuai materi

Berdasarkan hasil observasi pada indikator “mampu menjawab dan memberikan pertanyaan sesuai materi” terdapat 8 dari 27 peserta didik mampu menjawab pertanyaan yang guru lontarkan dengan mandiri sementara 19 peserta didik lainnya mampu menjawab pertanyaan yang guru berikan secara

klasikal atau bersama-sama. Peserta didik yang mampu menjawab pertanyaan secara mandiri berinisial ARG, AZN, KHS, NHA, NNA, ND, WAS, dan AMN. Mereka mampu menjawab pertanyaan secara mandiri karena mereka memahami materi yang telah disampaikan dan mereka diberikan kesempatan oleh guru untuk menjawab pertanyaan. Selain mampu menjawab pertanyaan guru secara mandiri, juga terdapat peserta didik yang mampu menjawab pertanyaan saat proses demonstrasi karya yaitu sebanyak 4 peserta didik dengan inisial DNY, IR, NM, YE.

Proses demonstrasi dilakukan oleh 5 kelompok secara bergilir dan masing-masing kelompok mendapatkan 1 pertanyaan dari teman kelompok lainnya saat mereka mempresentasikan hasil karyanya. Pertanyaan-pertanyaan tersebut dijawab langsung oleh masing-masing perwakilan kelompok dengan inisial yang telah disebutkan. Sementara peserta didik yang memberikan pertanyaan sebanyak 5 peserta didik yang memiliki inisial AUS, IR, MAZ, RRP, dan RSM. Peserta didik memberikan pertanyaan kepada kelompok yang presentasi sebagai bentuk memenuhi keingintahuan mereka dari hasil karya yang dipamerkan. Akan tetapi, pertanyaan yang disampaikan belum memenuhi kriteria “sesuai materi”. Karena pertanyaan yang disampaikan lebih kepada hasil karya yang ditonjolkan bukan pada materi pembelajaran yang telah dipelajari. Meskipun demikian, terdapat 1 pertanyaan yang masih dapat dikaitkan dengan materi pembelajaran dengan pertanyaan “Bagaimana tumbuhan dapat menyimpan cadangan makanannya, jika tidak terdapat buah pada karya yang telah kalian buat?”. Pertanyaan ini muncul karena terdapat salah satu kelompok yang membuat karya berupa tanaman bunga matahari,

yang mana tidak terdapat buah pada tanaman tersebut. Pertanyaan ini disampaikan oleh salah seorang peserta didik dengan inisial IR, dan pertanyaan ini tidak dapat terjawab oleh peserta didik. Sehingga pertanyaan ini, dijawab dan dijelaskan langsung oleh guru.

Hasil tersebut membuktikan bahwa peserta didik sudah cukup mampu dalam menjawab pertanyaan dari materi yang telah dijelaskan jika dijawab secara bersama-sama. Sementara dalam menjawab secara mandiri, peserta didik masih terlihat malu atau takut untuk menjawab. Selain itu, peserta didik juga masih belum cukup mampu dalam memberikan pertanyaan, baik kepada guru ataupun kepada teman saat teman mereka mendemonstrasikan hasil karya kelompoknya. Sehingga untuk indikator pertama ini masih membutuhkan tindak lanjut yang lebih karena terlihat dari masih rendahnya kemampuan memberikan pertanyaan dari peserta didik. Terlebih pertanyaan yang dilontarkan seperti “kenapa daun berwarna merah?” atau “tumbuhan apa yang kalian buat?”. Menunjukkan bahwa pertanyaan tersebut belum termasuk kepada pertanyaan yang terlontarkan sesuai materi. Artinya pada indikator ini masih membutuhkan tindak lanjut yang lebih karena terlihat dari masih rendahnya kemampuan peserta didik dalam memberikan pertanyaan sesuai materi. Data ini diperoleh berdasarkan analisis video proses pembelajaran siklus 1 pertemuan pertama dan kedua.

Hal tersebut berdasarkan pengamatan dan analisis video proses pembelajaran pada siklus 1 pertemuan pertama dengan menggunakan pendekatan *project based learning* pada menit ke 03.29 dan ditemukan juga pada menit ke 08.01. Sementara kegiatan memberikan pertanyaan oleh peserta

didik dapat ditemukan pada video pembelajaran siklus 1 pertemuan kedua menit ke 07.32.

## 2. Mampu Menyampaikan Gagasan/Pendapat yang Sesuai Materi

Berdasarkan hasil observasi pada indikator “Mampu menyampaikan gagasan/pendapat yang sesuai materi” dapat terlihat saat peserta didik menyampaikan pendapatnya dalam membuat suatu karya bersama kelompok. Selain itu, indikator ini juga terlihat pada kegiatan mendemonstrasikan hasil karya. Saat menyampaikan gagasan/pendapat kepada kelompoknya sudah ditemukan 24 siswa yang mampu melakukan, dengan 3 peserta didik lainnya masih belum terlibat didalam indikator ini dengan inisial AP, AS, dan SPR. Peserta didik yang belum terlibat dalam menyampaikan gagasan/pendapat ini terlihat saat kegiatan berdiskusi bersama kelompok masing-masing, mereka hanya berdiam diri dan cenderung pasif didalam kelompoknya.

Berbeda dengan 24 peserta didik lainnya, mereka telah mampu menyampaikan gagasan/pendapat dalam pembuatan karya. Mereka menyampaikan pendapat bagian kertas mana yang akan digunakan, tumbuhan apa yang akan dibuat, warna apa yang akan diterapkan, dan bagaimana mendesain penamaan tiap bagian tubuh tumbuhan. Ditemukan pula 4 dari 24 peserta didik tersebut yang telah berani menyampaikan pendapat didepan kelas saat proses demonstrasi karya yang memiliki inisial ARG, IR, NM, dan RSM. Peserta didik memberikan pendapat/gagasan saat proses demonstrasi karena mereka merasa jawaban yang diberikan atau paparan hasil presentasi yang disampaikan belum terpenuhi secara maksimal. Sehingga peserta didik yang telah mampu memenuhi kriteria pada indikator kedua ini yaitu ARG, AZN,

DNY, IR, KHS, MAZ, NHA, AKN, AMN, AUS, DNY, DTS, FA, IA, NM, NNA, ND, RRP, RSM, RAZ, VF, WAS, YE, dan TK.

Hal tersebut berdasarkan pengamatan dan analisis video proses pembelajaran pada siklus 1 pertemuan kedua dengan menggunakan pendekatan *project based learning* pada menit ke 10.00.

### 3. Mampu Menghasilkan Karya Bersama Kelompok Maupun Sendiri

Berdasarkan hasil observasi pada indikator “mampu menghasilkan karya bersama kelompok maupun sendiri” dapat terlihat pada saat siswa berdiskusi bersama kelompoknya. Mereka membuat suatu karya secara bersama-sama dan bergantian. Misalnya saat pembuatan bagian tubuh tumbuhan akar dibuat oleh 1 orang, kemudian pada bagian batang 2 orang, bunga dan buah masing-masing 1 orang. Sementara anggota kelompok yang lain membantu mewarnai dan menggunting kertas origami untuk ditempel pada karya kelompok mereka. Adapun peserta didik yang mampu menghasilkan karya ini terlihat pada 24 peserta didik dari 27 peserta didik. Sementara 3 peserta didik diantara mereka masih terlihat pasif yang berinisial AP, AS, dan SPR. Sedangkan peserta didik yang telah memenuhi indikator ketiga ini yaitu ARG, AZN, DNY, IR, KHS, MAZ, NHA, AKN, AMN, AUS, DNY, DTS, FA, IA, NM, NNA, ND, RRP, RSM, RAZ, VF, WAS, YE, dan TK.

Hasil tersebut membuktikan bahwa peserta didik telah mampu dalam menghasilkan suatu karya, sehingga tingkat berpikir kreatif pada peserta didik sudah mulai terlihat pada indikator ini. Hal tersebut berdasarkan pengamatan dan analisis video proses pembelajaran pada siklus 1 pertemuan pertama dengan menggunakan pendekatan *project based learning* pada menit ke 27.13

dan pada bukti video pembuatan karya yang telah dikirimkan oleh peserta didik.

4. Mampu Menggunakan Imajinasi dalam Menghasilkan Suatu Karya.

Berdasarkan hasil observasi pada indikator “mampu menggunakan imajinasi dalam menghasilkan suatu karya” dapat terlihat saat peserta didik membuat karya dalam kelompoknya. Karya yang dihasilkan merupakan dari imajinasi mereka masing-masing, terbukti saat proses pengerjaan tidak ada yang mengunjungi kelompok lain untuk mencontoh karya kelompok tersebut. Selain itu, karya yang dihasilkan dari masing-masing kelompok tidak ada yang serupa. Karya yang dihasilkan merupakan hasil dari kreativitas mereka masing-masing.

Adapun hasil yang didapatkan dari indikator ketiga bahwa terdapat 24 dari 27 peserta didik yang mampu menghasilkan karya dengan 3 peserta didik lainnya masih terlihat pasif dengan inisial AP, AS, dan SPR. Sehingga untuk jumlah peserta didik pada indikator keempat ini juga mengikuti jumlah peserta didik pada indikator ketiga yaitu ARG, AZN, DNY, IR, KHS, MAZ, NHA, AKN, AMN, AUS, DNY, DTS, FA, IA, NM, NNA, ND, RRP, RSM, RAZ, VF, WAS, YE, dan TK. Hal tersebut berdasarkan pengamatan dan analisis video proses pembelajaran pada siklus 1 pertemuan pertama dengan menggunakan pendekatan *project based learning* pada menit ke 27.13 dan pada bukti video pembuatan karya yang telah dikirimkan oleh peserta didik.

5. Mampu Mengemukakan Hasil Karya dengan Rinci.

Berdasarkan hasil observasi, pada indikator “mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci” dapat terlihat saat peserta didik melakukan proses

demonstrasi karya. Terdapat 12 dari 27 peserta didik yang mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci, sementara 12 peserta didik mampu mengemukakan hasil karya akan tetapi belum terlalu rinci. Mereka harus dibimbing oleh guru dalam menyampaikan hasil karyanya, karena masih terdapat beberapa hal yang tidak tersampaikan atau terlewatkan. Sementara 3 peserta didik lainnya masih terlihat pasif, sama seperti indikator lainnya.

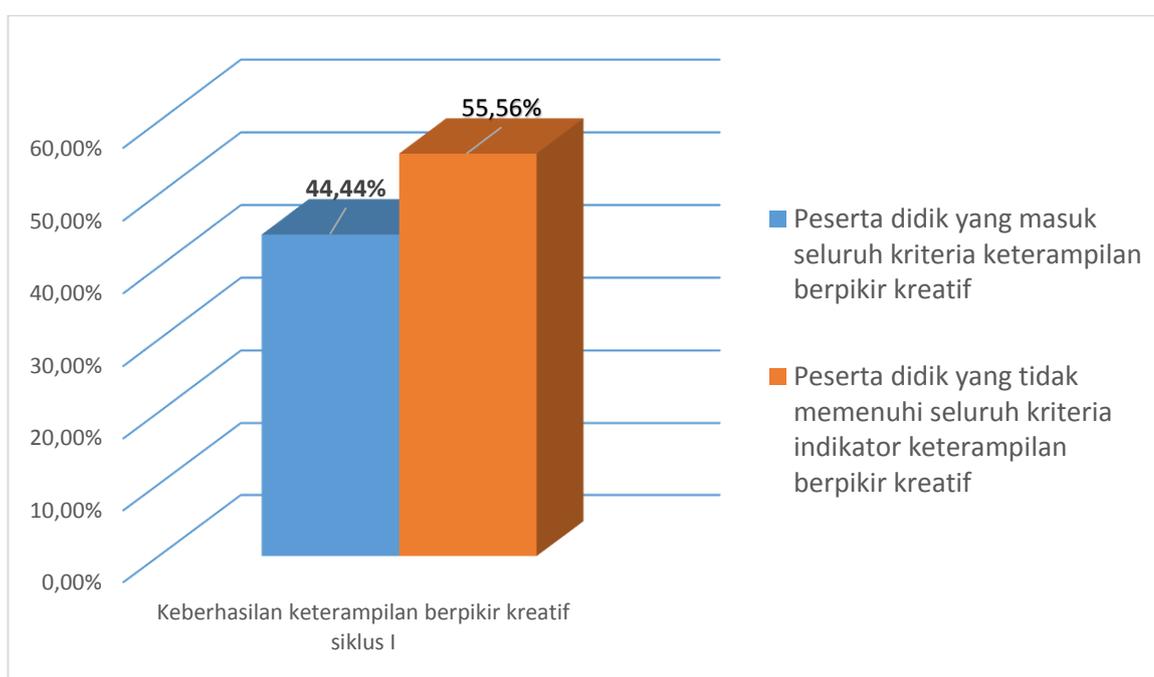
Adapun 12 peserta didik yang mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci memiliki inisial ARG, AZN, DNY, IR, KHS, MAZ, NHA, NM, NNA, ND, RSM, dan YE. Sementara peserta didik yang belum mampu mengemukakan hasil karyanya memiliki inisial AP, AS, dan SPR. Hasil tersebut membuktikan bahwa peserta didik memahami materi yang telah diajarkan dan tingkat kreativitas peserta didik sudah terlihat jika dinilai dari indikator ini. Hal tersebut berdasarkan pengamatan dan analisis video proses pembelajaran pada siklus 1 pertemuan kedua dengan menggunakan pendekatan *project based learning* pada menit ke 05.40.

Berdasarkan hasil rekapitulasi terhadap peserta didik yang memiliki seluruh indikator berpikir kreatif pada siklus I yaitu sebesar 44,44% dengan jumlah 12 dari 27 peserta didik yang mampu menjawab dan memberikan pertanyaan sesuai materi, mampu menyampaikan gagasan/pendapat yang sesuai materi, menghasilkan karya bersama kelompok dengan hasil imajinasi sendiri serta mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci, peserta didik yaitu ARG, AZN, DNY, IR, KHS, MAZ, NHA, NM, NNA, ND, RSM, dan YE. Sehingga rekapitulasi tersebut dapat disajikan pada tabel dan grafik berikut:

**Tabel 4.4 Rekapitulasi hasil observasi indikator keterampilan berpikir kreatif**

NO	KRITERIA	Siklus I	
		Jumlah (orang)	%
1	Peserta didik yang masuk seluruh kriteria keterampilan berpikir kreatif	12	44,44%
2	Peserta didik yang tidak memenuhi seluruh kriteria indikator keterampilan berpikir kreatif	15	55,56 %

**Grafik 4.4 Persentase keberhasilan keterampilan berpikir kreatif siklus I**



#### 4.2.1.4 Refleksi

Setelah melakukan pengamatan, peneliti melakukan refleksi untuk melihat hasil dari siklus 1. Hasil yang didapatkan dari proses pembelajaran yaitu terjadi peningkatan kemampuan berpikir kreatif pada peserta didik sebesar 44,44%. Maka dapat disimpulkan bahwa pada siklus 1 masih terdapat banyak kekurangan dan belum mencapai kriteria keberhasilan. Keterlaksanaan model *project based learning* belum terlaksana dengan baik, maka peneliti akan merancang tindakan

perbaikan dari kekurangan-kekurangan pada siklus I yang akan dilakukan pada pelaksanaan siklus II. Berikut kekurangan-kekurangan pada siklus I:

**Tabel 4.5 Refleksi Siklus I**

No	Refleksi	Tindak Lanjut
1	Peserta didik belum terlihat mampu memberikan pertanyaan selama proses pembelajaran terlebih saat proses diskusi kelas.	Cara yang dapat dilakukan untuk menindaklanjuti kekurangan yang ditemukan di siklus I pada point pertama ini, yaitu guru dapat mengaitkan materi dengan kejadian menarik. Contohnya: pada materi bagian tubuh tumbuhan ini guru dapat memberikan sebuah gambar tumbuhan yang hanya terdiri dari akar dan batang pohon saja. Selanjutnya guru meminta siswa untuk mengamati gambar tersebut dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya terhadap gambar yang mereka amati.
2	Pertanyaan yang diajukan peserta didik masih seputar karya yang dihasilkan kelompok lain, bukan tentang materi yang telah diajarkan.	Sebaiknya guru tidak hanya meminta anak untuk membuat suatu karya, akan tetapi juga memberikan kesempatan peserta didik untuk melakukan percobaan langsung, agar pertanyaan yang disampaikan bisa merujuk pada materi yang dipelajari.
3	Masih terdapat peserta didik yang tidak mau bekerja sama dengan kelompoknya	Guru harus selalu memantau dan memberikan motivasi agar peserta didik dapat bekerjasama dalam kelompok.
4	Peserta didik masih tidak berani dan tidak tahu cara mempresentasikan hasil proyeknya didepan kelas	Guru harus membimbing dan memberikan motivasi kepada peserta didik agar dapat mempresentasikan hasil proyeknya dengan baik. Pemberian motivasi ini bisa dengan mengatakan “Ayo anak-anak pasti bisa melakukannya, <i>toh</i> kita sudah pernah melakukan presentasi sebelumnya.. Ayo kita coba lakukan lagi!”
5	Peserta didik kurang memperhatikan presentasi dari kelompok lain	Guru harus memberi peringatan dan nasehat kepada peserta didik.

#### 4.2.2 Hasil Tindakan Siklus II

Penelitian pada siklus II dilaksanakan selama 2 kali pertemuan. Tindakan pada siklus II dilaksanakan pada pertemuan pertama hari Selasa, 14 februari 2023 dan pertemuan kedua pada Rabu, 15 februari 2023. Pelaksanaan penelitian ini dibagi menjadi empat tahapan yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi

#### 4.2.2.1 Perencanaan Siklus II

Tahap perencanaan pada siklus I ini memerlukan beberapa persiapan pada administrasi pembelajaran dan penyusunan instrumen yang telah divalidasi oleh validator yaitu Ibu Issaura Sherly Pamela, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi peneliti. Adapun instrumen pembelajaran yang dibutuhkan, yaitu berupa:

1. Penyusunan modul ajar yang dirancang untuk 2 kali pertemuan.
2. Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
3. Penyusunan lembar observasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik
4. Penyusunan lembar aktivitas guru.

Instrumen pembelajaran yang dibutuhkan pada siklus II ini tentu telah disesuaikan dengan kelemahan yang ditemukan pada siklus I. Selain itu, instrumen ini juga telah didiskusikan terlebih dahulu kepada guru kelas yang bersangkutan yaitu Ibu EF. Agar saat pelaksanaan pembelajaran, peneliti dan guru kelas memiliki pemahaman yang sama dalam menerapkan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL).

#### 4.2.2.2 Pelaksanaan Siklus II

##### a. Siklus II Pertemuan Pertama

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model *project based learning* pada pembelajaran IPAS siklus II pertemuan pertama dilakukan pada hari Selasa, 14 Februari 2023 pukul 10.55-12.05 tepatnya di kelas IV B dengan jumlah peserta didik yang hadir sebanyak 24 peserta didik. Pada pertemuan pertama guru melaksanakan kegiatan pembelajaran berdasarkan kegiatan yang terurai didalam modul ajar dengan materi proses fotosintesis yaitu pada BAB I tumbuhan

sumber kehidupan di bumi, topik B fotosintesis, proses paling penting di bumi.

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran meliputi:

### **1) Kegiatan Pendahuluan**

Kegiatan pembelajaran dibuka oleh guru dengan salam, menanyakan kabar dan dilanjutkan dengan doa yang dipimpin oleh salah seorang peserta didik. Selanjutnya guru mengecek kehadiran peserta didik dan mengatur kesiapan siswa untuk belajar. Agar dapat membangkitkan semangat belajar peserta didik, guru mengajak peserta didik untuk berdiri dan melakukan *Ice Breaking* “Tepuk 4B dan Tepuk Konsentrasi”. Kemudian guru mulai mengajak peserta didik berbincang dengan memberikan pertanyaan secara klasikal, seperti : “Apa yang kalian lakukan jika kalian lapar?” dan pertanyaan “Bagaimana cara kalian mendapatkan makanan?” serta pertanyaan “Bagaimana cara tumbuhan mendapatkan makanan?”. Peserta didik menjawab secara klasikal pertanyaan tersebut. Guru melanjutkan dengan memberikan penjelasan bahwa tumbuhan juga memerlukan makanan sama seperti manusia dan hewan. Akan tetapi tumbuhan tidak dapat bergerak untuk mendapatkan makanan. Tumbuhan memperoleh makanan melalui proses fotosintesis. Lalu guru memberikan sedikit gambaran kepada peserta didik bahwa pembelajaran kali ini ialah membahas tentang proses fotosintesis. Guru juga menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada materi ini dan menyampaikan kegiatan yang akan dilakukan peserta didik dari awal hingga akhir. Sehingga guru pun menjelaskan bahwa ada banyak sekali manfaat yang akan didapatkan mempelajari pelajaran hari ini.

## 2) Kegiatan Inti

Kegiatan ini diawali dengan guru memberikan pertanyaan esensial yaitu mempertanyakan “Mengapa tumbuhan bisa tumbuh dan berkembang?” dan “Bagaimana cara tumbuhan memperoleh makanan?”. Pertanyaan tersebut tidak langsung dijawab oleh guru, melainkan guru menayangkan sebuah video pembelajaran untuk siswa perhatikan dengan baik. Setelah itu guru menjelaskan kembali video pembelajaran tersebut tentang proses fotosintesis. Guru juga mengaitkan penjelasan tersebut dengan jawaban atas pertanyaan dasar yang telah guru tanyakan sebelumnya. Guru juga memberikan pertanyaan-pertanyaan sesuai dengan video yang telah diperlihatkan untuk dijawab secara mandiri oleh peserta didik. Pada kegiatan ini guru dapat memberikan penilaian pada lembar observasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada poin 1 yaitu “Mampu menjawab dan memberikan pertanyaan sesuai materi”.

Tahap selanjutnya ialah tahap mendesain proyek, dimana peserta didik diorganisir oleh guru kedalam beberapa kelompok. Kelas IV B berjumlah 28 peserta didik dibagi menjadi 5 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5-6 peserta didik. Pembagian kelompok dilakukan secara heterogen yaitu setiap kelompok terdiri dari beberapa peserta didik dengan jenis kelamin dan tingkat kecerdasan yang berbeda. Guru memfasilitasi setiap kelompok untuk menentukan ketua kelompok secara demokratis, dan mendeskripsikan tugas masing-masing setiap anggota kelompok. Pada pembelajaran siklus II kali ini, peserta didik diminta untuk membuat dua karya yaitu karya hasil proses fotosintesis sederhana yang dilengkapi dengan lembar hasil pengamatan. Hasil karya yang kedua yaitu membuat suatu karya sederhana yaitu gambaran proses fotosintesis dengan kreatif. Adapun aturan

main yang guru sampaikan kepada peserta didik pada pembuatan proyek kali ini, ialah : (1) setiap anggota kelompok mengamati proses fotosintesis sederhana pada tumbuhan yang diletakkan di luar dan di dalam ruangan. (2) kemudian setiap peserta didik berdiskusi bersama kelompoknya untuk membedakan hasil yang diperoleh pada tumbuhan yang diletakkan di luar dan di dalam ruangan. Hasil pengamatannya ditulis pada LKPD yang telah disediakan. (3) selain itu, peserta didik juga membuat suatu karya sederhana yaitu gambaran proses fotosintesis dengan kreatif. Karya yang dapat dibuat oleh peserta didik ialah berupa gambar proses fotosintesis pada tumbuhan dilengkapi dengan tahapan-tahapannya dari awal hingga akhir yang dihasilkan. Karya ini dihias dengan menempelkan biji-bijian yang telah disediakan guru dengan menggunakan lem. Peserta didik dapat menggunakan tiap biji yang tersedia untuk ditempelkan sesuai dengan kreativitas mereka. Peserta didik dapat menggunakan keseluruhan bahan yang ada atau hanya menggunakan setengah atau beberapa bahan saja sesuai yang mereka inginkan. (4) alat dan bahan yang dibutuhkan telah disediakan oleh guru. (5) selama pengerjaan siswa tidak boleh mengunjungi kelompok lain. Larangan ini dilakukan untuk meminimalisir kegiatan mencontoh karya orang lain, sehingga karya yang dihasilkan merupakan hasil imajinasi sendiri.

Tahap ketiga ialah menyusun jadwal. Guru memandu peserta didik dalam melakukan proses fotosintesis sederhana dan pembuatan karya. Proses fotosintesis sederhana pada tumbuhan memerlukan waktu selama 30 menit untuk didiamkan di ruang terbuka (di luar ruangan) dan ruang tertutup (di dalam ruangan). Seraya menunggu waktu tersebut, peserta didik dapat diminta untuk menyudahi pengerjaan hasil karya tersebut dan peserta didik dapat melanjutkannya di luar jam sekolah

bersama kelompoknya masing-masing. Guru juga mengingatkan kepada peserta didik bahwa pengerjaan yang dilanjutkan di luar jam sekolah harus disertai dengan bukti video dan foto bahwa karya benar dilakukan oleh anggota kelompok tanpa bantuan dari orang lain. Kegiatan yang dilakukan selanjutnya ialah mengambil kembali tumbuhan yang telah melakukan proses fotosintesis sederhana di luar dan di dalam untuk diamati perbedaan hasil dari kedua keadaan tersebut. Peserta didik melakukan pengamatan ini juga bersama kelompoknya masing-masing.

Setelah menyepakati jadwal pengerjaan proyek yang telah ditetapkan, guru memonitori peserta didik dan melihat kemajuan proyek. Guru membagikan peralatan yang dibutuhkan dan memonitoring terhadap aktivitas peserta didik selama menyelesaikan proyek dengan cara melakukan arahan kepada kelompok yang memerlukan bantuan atau kelompok yang membuat langkah tidak tepat dalam penyelesaian proyek. Selain itu, guru juga melakukan tahap kelima yaitu menguji hasil peserta didik. Guru melakukan penilaian selama monitoring dilakukan dengan mengacu pada rubrik penilaian kemampuan berpikir kreatif pada tiap peserta didik. Point penilaian yang dapat guru lakukan pada pertemuan 1 ini ialah pada nomor 2,3, dan 4. Dimana indikator yang tertulis ialah tentang (2) mampu menyampaikan gagasan/pendapat yang sesuai materi, (3) mampu menghasilkan karya bersama kelompok maupun sendiri, dan (4) mampu menggunakan imajinasi dalam menghasilkan suatu karya.

Waktu pengerjaan lembar hasil pengamatan telah habis. Akan tetapi demonstrasi hasilnya tetap dilakukan pada pertemuan selanjutnya serentak dengan demonstrasi hasil karya sederhana tentang gambaran proses fotosintesis.

### **3) Kegiatan Penutup**

Akhir kegiatan pembelajaran pada pertemuan pertama, guru membimbing peserta didik untuk menarik kesimpulan mengenai materi yang dibahas dan memberi arahan kepada peserta didik untuk mengerjakan tugas kelompoknya yakni pembuatan suatu karya sederhana tentang gambaran proses fotosintesis sesuai diskusi pada hari tersebut yang akan digunakan untuk melakukan presentasi hasil diskusi pada pertemuan selanjutnya.

#### **b. Siklus II Pertemuan Kedua**

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model *project based learning* pada pembelajaran IPAS siklus II pertemuan kedua dilakukan pada hari Rabu, 15 Februari 2023 pukul 08.05-09.15 tepatnya di kelas IV B dengan jumlah peserta didik yang hadir sebanyak 24 peserta didik. Pada pertemuan pertama guru melaksanakan pembelajaran berupa pemaparan hasil diskusi pembuatan karya yang dilakukan pada pertemuan pertama. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran meliputi sebagai berikut:

##### **1) Kegiatan Pendahuluan**

Kegiatan pembelajaran pada siklus II pertemuan 2 ini diawali oleh guru dengan salam, menanyakan kabar dan dilanjutkan dengan doa yang dipimpin oleh salah seorang peserta didik. Selanjutnya guru mengecek kehadiran peserta didik dan mengatur kesiapan siswa untuk belajar. Agar dapat membangkitkan semangat belajar peserta didik, guru mengajak peserta didik untuk berdiri dan melakukan *Ice Breaking* “Tepuk Konsentrasi”. Selanjutnya guru mengulas materi yang dipelajari pada pertemuan sebelumnya secara garis besar untuk mengingatkan peserta didik

pada materi yang telah dipelajari. Sesuai dengan instruksi guru pada pertemuan sebelumnya bahwa pada pertemuan kedua akan dilakukan presentasi hasil pembuatan karya oleh masing-masing kelompok. Sehingga guru menjabarkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada kegiatan pembelajaran kali ini.

## **2) Kegiatan Inti**

Kegiatan ini diawali dengan guru membuat nomor undian untuk menentukan urutan kelompok yang akan menjelaskan hasil karyanya. Masing-masing anggota kelompok diminta untuk mengambil nomor undian tersebut. Lalu setiap kelompok mempresentasikan hasil karyanya bersama kelompok sesuai dengan nomor undian yang mereka dapatkan. Setelah masing-masing anggota menyampaikan hasil karyanya, guru membahasnya dan memberi pujian jika penyampaian hasil diskusi dirasa sudah baik dan benar serta membetulkan jika terjadi kesalahan pada pembahasan materi yang disampaikan oleh peserta didik. Selain melakukan tahap 6 yaitu mengevaluasi pengalaman pada kegiatan yang telah dijabarkan diatas, guru juga melakukan tahap 5 yaitu menguji hasil siswa dengan melakukan penilaian merujuk pada indikator keterampilan berpikir kreatif pada masing-masing individu. Adapun poin penilaian yang dilakukan guru pada pertemuan 2 ini ialah memberikan penilaian pada poin 1, 2 dan 5, yaitu berbunyi (1) Mampu menjawab dan memberikan pertanyaan sesuai materi, (2) mampu menyampaikan gagasan/pendapat yang sesuai materi, dan (5) mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci. Setelah seluruh kelompok memaparkan hasil karyanya, guru memberikan apresiasi berupa tepuk tangan dan kalimat pujian kepada seluruh peserta didik yang telah mampu menyelesaikan tugas yang diperintahkan. Lalu guru meminta kepada seluruh peserta didik untuk kembali ke tempatnya masing-masing.

### 3) Kegiatan Penutup

Sebelum pembelajaran selesai, guru bersama peserta didik menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari. Guru juga melakukan refleksi kepada seluruh peserta didik dengan menggambarkan perasaan mereka selama proses pembelajaran satu persatu di depan kelas. Selanjutnya guru menutup pembelajaran dengan berdoa yang dipimpin salah seorang peserta didik dan mengucapkan salam.

#### 4.2.2.3 Pengamatan atau Observasi Siklus II

##### a. Observasi Aktivitas Guru Siklus II

Kegiatan observasi pelaksanaan tindakan pada siklus 1 dilaksanakan dengan berpedoman kepada modul ajar yang telah dirancang sebelumnya yang menerapkan model *Project Based Learning*. Pada siklus 1 ini proses pelaksanaannya dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan untuk 1 modul ajar. Adapun materi yang dibahas adalah tentang proses fotosintesis yang ada pada BAB I tumbuhan sumber kehidupan di bumi, bagian topik B fotosintesis, proses paling penting di bumi. Diperoleh hasil observasi aktivitas guru dengan menerapkan model *Project Based Learning* dengan uraian kegiatan pembuka, inti dan penutup. Proses penilaian hasil observasi aktivitas guru ini dilakukan sebanyak 2 kali penilaian untuk 1 lembar observasi. Karena menyesuaikan dengan kegiatan pembelajaran yang dilakukan sebanyak 2 kali untuk 1 materi ajar yang tertuang didalam modul ajar. Pada kegiatan awal guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rancangan yang telah dibuat. Kemudian pada kegiatan inti guru telah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah model *Project Based Learning* yang diterapkan. Kemudian pada kegiatan penutup guru bersama peserta didik memberikan kesimpulan tentang pembelajaran dan menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

Tabel 4.6 Observasi Aktivitas Guru

Aktivitas/Kegiatan Pendidik yang Diamati	Deskripsi
<b>Pendahuluan:</b> Membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam	Berdasarkan hasil observasi, guru memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menanyakan kabar kepada peserta didik.
Mengondisikan siswa agar siap untuk memulai pembelajaran.	Berdasarkan hasil observasi, tidak terlihat aktivitas guru dalam mengondisikan siswa agar siap untuk memulai pembelajaran.
Kegiatan rutin berdoa.	Berdasarkan hasil observasi, guru meminta salah seorang peserta didik untuk memimpin doa.
Kegiatan rutin mengecek kehadiran peserta didik.	Berdasarkan hasil observasi, guru mengecek kehadiran peserta didik secara klasikal (memberikan pertanyaan “siapa yang tidak hadir?”)
Memberikan motivasi untuk meningkatkan semangat belajar pada peserta didik	Berdasarkan hasil observasi, guru meningkatkan semangat belajar peserta didik dengan melakukan <i>Ice Breaking</i> berupa tepuk 1,2,3 dan tepuk konsentrasi.
Menyampaikan materi pelajaran yang akan diajarkan	Berdasarkan hasil observasi, guru memberikan pertanyaan pemantik kepada peserta didik yang disesuaikan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik sebelum menyampaikan materi pelajaran yang akan dipelajari.
Menyampaikan tujuan pembelajaran.	Berdasarkan hasil observasi, guru menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan kegiatan pembelajaran yang akan dipelajari.
<b>Kegiatan Inti</b> Penayangan video pembelajaran.	Berdasarkan hasil observasi, guru menayangkan video pembelajaran yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari yang diamati dengan baik oleh peserta didik.
Pemaknaan video untuk pembelajaran	Berdasarkan hasil observasi, setelah tayangan video pembelajaran usai, guru memberikan penjelasan kembali kepada peserta didiknya sebagai penguatan materi.
Memberikan contoh nyata terhadap materi pembelajaran yang disampaikan	Berdasarkan hasil observasi, penjelasan materi yang disampaikan oleh guru dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, guru juga menyampaikan salah satu kegiatan yang akan dilakukan ialah mengamati proses fotosintesis sederhana dengan menggunakan alat-alat sederhana, seperti: da buah gelas yang diisi air dan diberi nama “Tempat terang” dan “tempat gelap”. Selanjutnya daun yang terkena sinar matahari direndam didalam kedua gelas tersebut. Gelas yang diberi nama “Tempat terang” diletakkan dibawah sinar matahari, sedangkan gelas yang diberi nama “Tempat gelap” diletakkan didalam ruangan tertutup. Kemudian ditunggu 30 menit untuk diamati setelahnya. Kegiatan ini dilakukan secara

	berkelompok.
Membagi peserta didik dalam beberapa kelompok.	Berdasarkan hasil observasi, guru membagikan siswa kedalam beberapa kelompok secara heterogen.
Membagikan lembar pengamatan, bahan serta alat yang akan digunakan peserta didik untuk membuat proyek secara berkelompok	Berdasarkan hasil observasi, guru mengenalkan alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan proyek sebelum dibagikan kepada masing-masing kelompok.
Mengarahkan peserta didik agar proyek yang dilakukan dapat dikerjakan sesuai dengan yang diperintahkan	Berdasarkan hasil observasi, guru menjelaskan proyek yang akan dikerjakan secara rinci, lengkap dengan aturan main dalam pembuatan proyek tersebut.
Menentukan waktu maksimal untuk disepakati dalam menyelesaikan proyek	Berdasarkan hasil observasi, guru menentukan waktu yang maksimal dalam pembuatan proyek dengan menyesuaikan kesepakatan bersama peserta didik.
Membimbing peserta didik membuat proyek	Berdasarkan hasil observasi, guru membimbing seluruh kelompok peserta didik tanpa membedakan saat mereka memerlukan bantuan atau salah dalam menerapkan langkah pengerjaan.
Mengawasi peserta didik dalam melaksanakan proyek pengamatan yang akan dibuat	Berdasarkan hasil observasi, guru mengamati peserta didik satu persatu dengan mengunjungi kelompok yang satu dengan yang lain untuk menilai tiap individu pada lembar observasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang tersedia.
Membimbing peserta didik mendemonstrasikan hasil proyek pengamatan yang telah dibuat.	Berdasarkan hasil observasi, guru membimbing tiap kelompok yang akan mendemonstrasikan hasil karyanya dengan baik.
<b>Kegiatan Penutup</b> Menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari	Berdasarkan hasil observasi, guru telah memancing peserta didik dengan menanyakan “apa kesimpulan pembelajaran kita hari ini?”
Memberikan penguatan kepada peserta didik	Berdasarkan hasil observasi, guru memberikan penjelasan secara singkat materi yang dipelajari sebagai bentuk penguatan materi.
Melakukan refleksi	Berdasarkan hasil observasi, guru melakukan refleksi bersama peserta didik dengan menuliskan gambar suasana hati di depan kelas, kemudian peserta didik diminta kedepan satu persatu untuk menuliskan perasaannya setelah melakukan proses pembelajaran.
Menutup pembelajaran	Berdasarkan hasil observasi, guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan terimakasih kepada peserta didik.

## **b. Observasi Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Siklus II**

Berdasarkan hasil observasi yang telah peneliti lakukan pada siklus pertama pertemuan pertama dan kedua yaitu pada hari Selasa, 14 Februari 2023 dan hari Rabu, 15 Februari 2023 kemampuan berpikir kreatif siswa terlihat meningkat sebanyak 43% . Penilaian ini berpedoman pada lembar observasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik selama proses pembelajaran. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif pada peserta didik dalam materi proses fotosintesis pada BAB I tumbuhan sumber kehidupan di bumi, topik B fotosintesis, proses paling penting di bumi yaitu meningkat dengan persentase sebesar 87,50%.

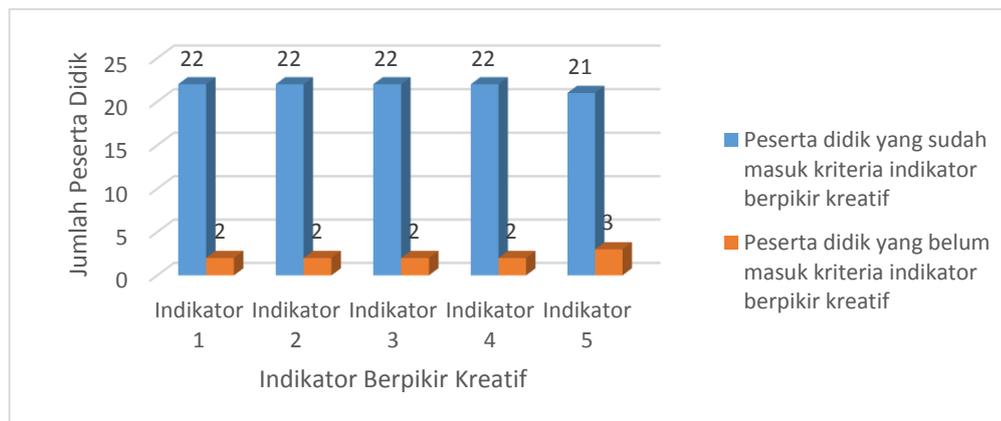
Lembar observasi kemampuan berpikir kreatif pada indikator; mampu menjawab dan memberikan pertanyaan sesuai materi terdapat 10 peserta didik yang mampu menjawab pertanyaan dari guru secara mandiri, 7 peserta didik menjawab pertanyaan dari teman saat kegiatan demonstrasi karya, sementara peserta didik yang mampu memberikan pertanyaan sebanyak 7 orang. Selanjutnya indikator; mampu menyampaikan gagasan/pendapat yang sesuai materi terdapat 6 peserta didik yang melakukan saat proses diskusi berlangsung di depan kelas, sementara 16 peserta didik mampu menyampaikan gagasan/pendapat kepada kelompoknya. Kemudian terdapat 22 peserta didik yang mampu memenuhi indikator; mampu menghasilkan karya bersama kelompok maupun sendiri dan pada indikator; mampu menggunakan imajinasi dalam menghasilkan suatu karya, sementara 2 peserta didik yang lain masih tergolong pasif atau kurang terlihat untuk terlibat didalam pembuatan karya secara berkelompok. Lalu pada indikator; mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci sebanyak 21 peserta didik yang memenuhi indikator tersebut, sementara 1 peserta didik yang lain mampu mengemukakan hasil, akan

tetapi belum terlalu rinci dan 2 peserta didik yang lain belum terlihat mampu mengemukakan hasil karyanya. Hasil pengamatan dapat peneliti uraikan pada hasil deskripsi penelitian setiap indikator. Adapun hasil pengamatan ketercapaian setiap indikator dapat disajikan melalui tabel dan grafik berikut ini:

**Tabel 4.7 Hasil pengamatan setiap indikator keterampilan berpikir kreatif**

No	Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif yang Diamati	Kode Nama	Jumlah (orang)	%
1	Mampu menjawab dan memberikan pertanyaan sesuai materi	AKN, ARG, AMN, AUS, DNY, DTS, FA, IR, MAZ, KHS, NM, RRP, RSM, YE, TK, NHA, NNA, ND, RAZ, VF, AZN, AP	22	91,67%
2	Mampu menyampaikan gagasan /pendapat yang sesuai materi	AKN, ARG, AMN, AUS, DNY, DTS, FA, IR, MAZ, KHS, NM, RRP, RSM, YE, TK, NHA, NNA, ND, RAZ, VF, AZN, AP	22	91,67%
3	Mampu menghasilkan karya bersama kelompok maupun sendiri	AKN, ARG, AMN, AUS, DNY, DTS, FA, IR, MAZ, KHS, NM, RRP, RSM, YE, TK, NHA, NNA, ND, RAZ, VF, AZN, AP	22	91,67%
4	Mampu menggunakan imajinasi dalam menghasilkan suatu karya	AKN, ARG, AMN, AUS, DNY, DTS, FA, IR, MAZ, KHS, NM, RRP, RSM, YE, TK, NHA, NNA, ND, RAZ, VF, AZN, AP	22	91,67%
5	Mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci	AKN, ARG, AMN, AUS, DNY, DTS, FA, IR, MAZ, KHS, NM, RRP, RSM, YE, TK, NHA, NNA, ND, RAZ, VF, AZN	21	87,50%
<b>Jumlah peserta didik yang masuk seluruh kriteria indikator keterampilan berpikir kreatif</b>		AKN, ARG, AMN, AUS, DNY, DTS, FA, IR, MAZ, KHS, NM, RRP, RSM, YE, TK, NHA, NNA, ND, RAZ, VF, AZN	21	87,50%

**Grafik 4.5 Hasil observasi indikator keterampilan berpikir kreatif**



Data tabel dan grafik hasil pengamatan pada lembar observasi indikator keterampilan berpikir kreatif peserta didik siklus I, dapat diketahui keterampilan berpikir kreatif peserta didik setiap indikatornya. Berikut ini merupakan penjelasan mengenai masing-masing indikator:

#### 1. Mampu Menjawab dan Memberikan Pertanyaan Sesuai Materi

Berdasarkan hasil observasi pada indikator “mampu menjawab dan memberikan pertanyaan sesuai materi” terdapat 10 dari 24 peserta didik mampu menjawab pertanyaan yang guru lontarkan dengan mandiri sementara 12 peserta didik lainnya mampu menjawab pertanyaan yang guru berikan secara klasikal atau bersama-sama. Peserta didik yang mampu menjawab pertanyaan secara mandiri berinisial AKN, ARG, AUS, DTS, TK, NNA, ND, RAZ, VF, dan AZN. Mereka mampu menjawab pertanyaan secara mandiri karena mereka memahami materi yang telah disampaikan dan mereka diberikan kesempatan oleh guru untuk menjawab pertanyaan. Selain mampu menjawab pertanyaan guru secara mandiri, juga terdapat peserta didik yang mampu menjawab pertanyaan saat proses demonstrasi karya yaitu sebanyak 7 peserta didik dengan inisial FA, IR, MAZ, NHA, NM, RRP, dan RSM.

Proses demonstrasi dilakukan oleh 5 kelompok secara bergilir dan masing-masing kelompok mendapatkan 1 pertanyaan dari teman kelompok lainnya saat mereka mempresentasikan hasil karyanya. Pertanyaan-pertanyaan tersebut dijawab langsung oleh masing-masing perwakilan kelompok dengan inisial yang telah disebutkan. Sementara peserta didik yang memberikan pertanyaan sebanyak 7 peserta didik yang memiliki inisial AMN, DNY, IR, KHS, NM, RSM, dan YE. Peserta didik memberikan pertanyaan kepada kelompok yang presentasi sebagai bentuk memenuhi keingintahuan mereka dari hasil karya yang dipamerkan. Meskipun masih terdapat pertanyaan “Jenis tanaman apa yang kalian buat?” akan tetapi pertanyaan lainnya sudah lebih mengarah kepada pertanyaan sesuai materi yaitu seperti “Apakah hanya cahaya yang dibutuhkan saat proses fotosintesis?” dan “Bagaimana proses fotosintesis berdasarkan karya yang telah kalian buat?”. Pertanyaan tersebut terlontarkan karena ada kelompok yang menjelaskan proses fotosintesis dengan tidak menyebutkan cahaya. Selain itu juga terdapat kelompok yang belum sempurna menjelaskan proses fotosintesis sehingga peserta didik meminta ulang kembali untuk mereka jelaskan dengan melihat karya yang dipamerkan.

Hasil tersebut membuktikan bahwa kemampuan bertanya dan memberikan pertanyaan oleh peserta didik sudah meningkat dari pada siklus I. Sehingga kemampuan berpikir kreatif pada indikator ini juga telah terlihat pada indikator 1 ini. Hal tersebut berdasarkan pengamatan dan analisis video proses pembelajaran pada siklus II pertemuan pertama dengan menggunakan pendekatan *project based learning* pada menit ke 02.47. Sementara kegiatan

memberikan pertanyaan oleh peserta didik dapat ditemukan pada video pembelajaran siklus II pertemuan kedua menit ke 08.12.

## 2. Mampu Menyampaikan Gagasan/Pendapat yang Sesuai Materi

Berdasarkan hasil observasi pada indikator “Mampu menyampaikan gagasan/pendapat yang sesuai materi” dapat terlihat saat peserta didik menyampaikan pendapatnya dalam membuat suatu karya bersama kelompok. Selain itu, indikator ini juga terlihat pada kegiatan mendemonstrasikan hasil karya. Saat menyampaikan gagasan/pendapat kepada kelompoknya sudah ditemukan 22 peserta didik yang mampu melakukan, dengan 2 peserta didik lainnya masih belum terlibat didalam indikator ini dengan inisial AS, dan SPR. Peserta didik yang belum terlibat dalam menyampaikan gagasan/pendapat ini terlihat saat kegiatan berdiskusi bersama kelompok masing-masing, mereka hanya berdiam diri dan cenderung pasif didalam kelompoknya.

Berbeda dengan 22 peserta didik lainnya, mereka telah mampu menyampaikan gagasan/pendapat dalam pembuatan karya. Mereka menyampaikan pendapat bagian kertas mana yang akan digunakan, tumbuhan apa yang akan dibuat, warna apa yang akan diterapkan, dan bagaimana mendesain penamaan tiap bagian tubuh tumbuhan. Ditemukan pula 6 dari 24 peserta didik tersebut yang telah berani menyampaikan pendapat didepan kelas saat proses demonstrasi karya yang memiliki inisial AMN, ARG, DNY, DTS, IR dan NM. Peserta didik memberikan pendapat/gagasan saat proses demonstrasi karena mereka merasa jawaban yang diberikan atau paparan hasil presentasi yang disampaikan belum terpenuhi secara maksimal. Sementara 16 peserta didik lainnya yang mampu memenuhi kriteria indikator kedua ini yaitu

AKN, AUS, FA, MAZ, KHS, RRP, RSM, YE, TK, NHA, NNA, ND, RAZ, VF, AZN dan AP.

Hal tersebut berdasarkan pengamatan dan analisis video proses pembelajaran pada siklus II pertemuan kedua dengan menggunakan pendekatan *project based learning* pada menit ke 08.32.

### 3. Mampu Menghasilkan Karya Bersama Kelompok Maupun Sendiri

Berdasarkan hasil observasi pada indikator “mampu menghasilkan karya bersama kelompok maupun sendiri” dapat terlihat pada saat siswa berdiskusi bersama kelompoknya. Mereka membuat suatu karya secara bersama-sama dan bergantian. Misalnya saat pembuatan bagian tubuh tumbuhan akar dibuat oleh 1 orang, kemudian pada bagian batang 2 orang, bunga dan buah masing-masing 1 orang. Sementara anggota kelompok yang lain membantu mengoleskan lem dan menempelkan kacang-kacangan yang telah tersedia.. Adapun peserta didik yang mampu menghasilkan karya ini terlihat pada 22 peserta didik dari 24 peserta didik yaitu diantaranya AKN, ARG, AMN, AUS, DNY, DTS, FA, IR, MAZ, KHS, NM, RPP, RSM, YE, TK, NHA, NNA, ND, RAZ, VF, AZN, dan AP. Sementara 2 peserta didik diantara mereka masih terlihat pasif yang berinisial AS, dan SPR.

Hasil tersebut membuktikan bahwa peserta didik telah mampu dalam menghasilkan suatu karya, sehingga tingkat berpikir kreatif pada peserta didik sudah mulai terlihat pada indikator ini. Hal tersebut berdasarkan pengamatan dan analisis video proses pembelajaran pada siklus II pertemuan pertama dengan menggunakan pendekatan *project based learning* pada menit ke 28.06

dan pada bukti video pembuatan karya yang telah dikirimkan oleh peserta didik.

#### 4. Mampu Menggunakan Imajinasi dalam Menghasilkan Suatu Karya

Berdasarkan hasil observasi pada indikator “mampu menggunakan imajinasi dalam menghasilkan suatu karya” dapat terlihat saat peserta didik membuat karya dalam kelompoknya. Karya yang dihasilkan merupakan dari imajinasi mereka masing-masing, terbukti saat proses pengerjaan tidak ada yang mengunjungi kelompok lain untuk mencontoh karya kelompok tersebut. Selain itu, karya yang dihasilkan dari masing-masing kelompok tidak ada yang serupa. Meskipun serupa, akan tetapi penempelan kacang-kacangan yang dipilih terlihat berbeda sehingga karya yang dihasilkan merupakan hasil dari kreativitas mereka masing-masing.

Adapun hasil yang didapatkan dari indikator ketiga bahwa terdapat 22 dari 24 peserta didik yang mampu menghasilkan karya yaitu AKN, ARG, AMN, AUS, DNY, DTS, FA, IR, MAZ, KHS, NM, RPP, RSM, YE, TK, NHA, NNA, ND, RAZ, VF, AZN, dan AP. Sementara 2 peserta didik lainnya masih terlihat pasif memiliki inisial AS dan SPR. Sehingga untuk jumlah peserta didik pada indikator keempat ini juga mengikuti jumlah peserta didik pada indikator ketiga. Hal tersebut berdasarkan pengamatan dan analisis video proses pembelajaran pada siklus II pertemuan pertama dengan menggunakan pendekatan *project based learning* pada menit ke 28.06 dan pada bukti video pembuatan karya yang telah dikirimkan oleh peserta didik.

#### 5. Mampu Mengemukakan Hasil Karya dengan Rinci

Berdasarkan hasil observasi, pada indikator “mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci” dapat terlihat saat peserta didik melakukan proses demonstrasi karya. Terdapat 21 dari 24 peserta didik yang telah mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci, sementara 1 peserta didik mampu mengemukakan hasil karya akan tetapi belum terlalu rinci. Peserta didik tersebut masih harus dibimbing oleh guru dalam menyampaikan hasil karyanya, karena masih terdapat beberapa hal yang tidak tersampaikan atau terlewatkan. Sementara 2 peserta didik lainnya masih terlihat pasif, sama seperti indikator lainnya.

Adapun 21 peserta didik yang mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci memiliki inisial AKN, ARG, AMN, AUS, DNY, DTS, FA, IR, MAZ, KHS, NM, RPP, RSM, YE, TK, NHA, NNA, ND, RAZ, VF, dan AZN. Sementara peserta didik yang belum mampu mengemukakan hasil karyanya dengan rinci ialah AP serta peserta didik yang masih terlihat pasif memiliki inisial AS dan SPR. Hasil tersebut membuktikan bahwa peserta didik memahami materi yang telah diajarkan dan tingkat kreativitas peserta didik sudah terlihat jika dinilai dari indikator ini. Hal tersebut berdasarkan pengamatan dan analisis video proses pembelajaran pada siklus II pertemuan kedua dengan menggunakan pendekatan *project based learning* pada menit ke 06.02.

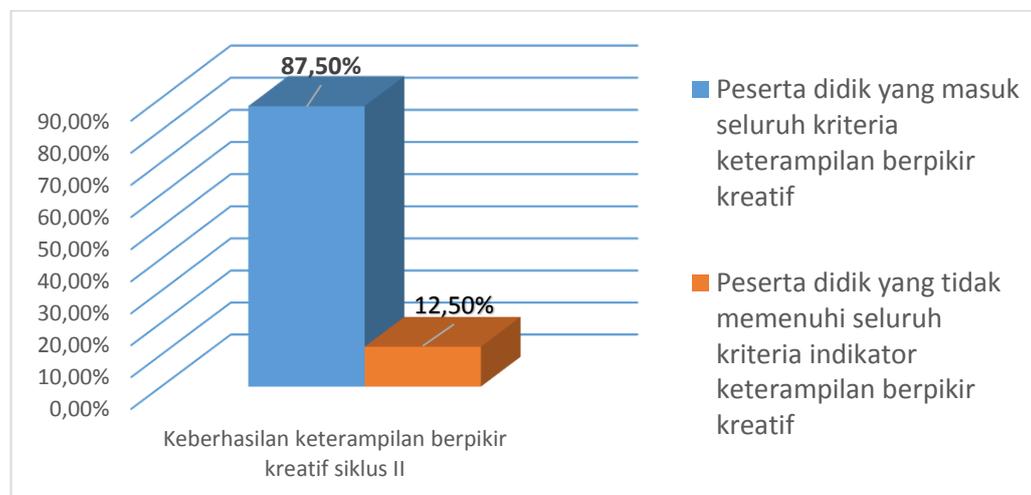
Berdasarkan hasil rekapitulasi terhadap peserta didik yang memiliki seluruh indikator berpikir kreatif pada siklus II yaitu sebesar 87,50% dengan jumlah 21 dari 24 peserta didik yang mampu menjawab dan memberikan pertanyaan sesuai

materi, mampu menyampaikan gagasan/pendapat yang sesuai materi, menghasilkan karya bersama kelompok dengan hasil imajinasi sendiri serta mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci, peserta didik yaitu AKN, ARG, AMN, AUS, DNY, DTS, FA, IR, MAZ, KHS, NM, RRP, RSM, YE, TK, NHA, NNA, ND, RAZ, VF, AZN. Sehingga rekapitulasi tersebut dapat disajikan pada tabel dan grafik berikut:

**Tabel 4.8 Rekapitulasi hasil observasi indikator keterampilan berpikir kreatif**

NO	KRITERIA	Siklus II	
		Jumlah (orang)	%
1	Peserta didik yang masuk seluruh kriteria keterampilan berpikir kreatif	21	87,50%
2	Peserta didik yang tidak memenuhi seluruh kriteria indikator keterampilan berpikir kreatif	3	12,50%

**Grafik 4.6 Persentase keberhasilan keterampilan berpikir kreatif siklus II**



#### 4.2.2.4 Refleksi

Setelah melakukan pengamatan, peneliti melakukan refleksi untuk melihat hasil dari siklus II. Hasil yang didapatkan dari proses pembelajaran yaitu terjadi peningkatan kemampuan berpikir kreatif pada peserta didik sebesar 87,5%. Maka dapat disimpulkan bahwa pada siklus II penggunaan model *project based learning*

dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas IV. Tetapi, guru harus selalu memberikan arahan serta bimbingan kepada peserta didik supaya proses pembelajaran lebih terarah. Pada pelaksanaan tindakan siklus II telah sesuai dengan modul ajar yang telah dibuat dengan model *project based learning*. Setelah penelitian terlaksana selanjutnya peneliti menganalisis video rekaman pembelajaran untuk melihat kekurangan-kekurangan dalam proses pembelajaran tersebut. Berikut kekurangan-kekurangan pada siklus II:

**Tabel 4.9 Refleksi Siklus II**

No	Refleksi	Tindak Lanjut
1	Dalam mengerjakan tugas kelompok ada beberapa peserta didik yang tidak ikut berpartisipasi dalam tugas kelompok	Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk menindaklanjuti masalah tersebut yaitu: 1. Guru dapat mengkoordinasi peserta didik untuk membagi tugas-tugas kelompok kepada masing-masing anggota sebagai penanggungjawabnya. Contohnya saat pembuatan satu karya, ada yang menggambar, ada yang memberi warna, ada yang menggunting atau menempelkan apapun yang disesuaikan dengan tugas yang diperintahkan. Diakhir penyerahan tugas akan dinilai pada tiap-tiap bagian tugas. Seperti pada peserta didik yang dapat menggambar dengan baik akan diberi poin 1, memberi warna juga diberi poin 1 dan ini juga berlaku pada tiap pekerjaan yang dilakukan. Kemudian seluruh poin dijumlahkan dan kelompok yang mendapatkan poin terbesar atau terbanyak akan mendapatkan hadiah. 2. Guru dapat memberikan <i>reward</i> kepada kelompok yang kompak diakhir kegiatan. Cara ini dapat dilakukan pada setiap pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok. Agar peserta didik berlomba untuk berpartisipasi didalam kelompoknya. 3. Guru memberikan kesempatan kepada tiap ketua kelompok untuk mencatat anggota yang tidak bekerja. Diakhir kegiatan anggota kelompok tersebut dapat diberi sanksi yang diputuskan dari seluruh peserta didik.
2	Ada beberapa peserta didik melakukan kegiatan lain saat kelompok lain mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.	Guru harus mencari cara agar peserta didik tertarik dalam belajar, dan guru harus bisa mengelola kelas dengan baik. Beberapa pilihan cara yang dapat digunakan pada situasi ini ialah:

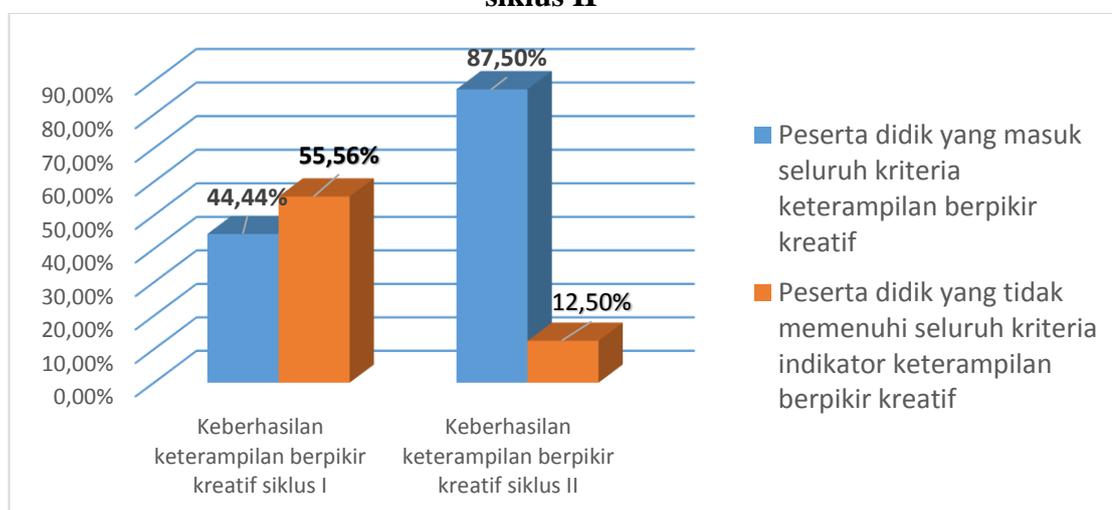
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru dapat mengatur tempat duduk membentuk leter U sehingga tidak ada peserta didik yang duduknya membelakangi guru dan semua kegiatan peserta didik dapat terpantau jelas. Akibatnya, peserta didik akan berpikir lebih lanjut jika akan melakukan suatu kegiatan diluar pembelajaran.</li> <li>2. Guru dapat memanggil nama peserta didik yang melakukan kegiatan tersebut secara tiba-tiba untuk diberikan pertanyaan sesuai materi atau pertanyaan yang merujuk pada kegiatan pembelajaran yang baru saja dilakukan oleh kelompok yang presentasi. Apabila peserta didik dapat menjawab, peserta didik dipersilahkan duduk kembali dan diberi nasehat agar memperhatikan temannya yang sedang melakukan presentasi. Akan tetapi, apabila peserta didik tersebut tidak dapat menjawab pertanyaan, maka dapat diberi sanksi berupa berdiri didepan kelas hingga ia dapat menjawab pertanyaan yang ada selanjutnya. Sanksi ini diberikan sebagai bentuk pelajaran untuk siswa lainnya agar memperhatikan proses pembelajaran dengan baik.</li> </ol>
3	Peserta didik masih ribut dan terkadang sulit dikondisikan tetapi memahami pembelajaran	<p>Terdapat dua cara yang dapat digunakan untuk menanggulangi masalah tersebut yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan <i>Ice Breaking</i> yang dapat meningkatkan semangat belajar. Dapat dipastikan <i>Ice Breaking</i> ini terbaru, bukan yang pernah dilakukan sebelumnya.</li> <li>2. Guru dapat memanggil secara tiba-tiba peserta didik yang ribut. Kemudian, peserta didik tersebut diberikan pertanyaan sesuai materi pembelajaran. Apabila peserta didik dapat menjawab, maka ia dipersilahkan untuk duduk kembali dan diberikan peringatan untuk selalu memperhatikan guru yang sedang mengajar dengan baik. Namun, apabila peserta didik tidak dapat menjawab pertanyaan tersebut, ia diberi sanksi berupa berdiri didepan kelas sambil diperintahkan untuk memakai kalung kertas bertuliskan “saya malu telah ribut saat belajar”. Sehingga sanksi ini dapat dijadikan pelajaran untuk peserta didik lainnya.</li> </ol>

### 4.3 Perbandingan Hasil Tindakan Antar Siklus

**Tabel 4.10 Rekapitulasi perbandingan hasil observasi indikator keterampilan berpikir kreatif siklus I dan siklus II**

NO	Tahapan	Persentase Keberhasilan	Jumlah (orang) yang berhasil memenuhi seluruh kriteria	Jumlah (orang) yang tidak berhasil memenuhi seluruh kriteria	Jumlah peserta didik yang hadir
1	Siklus I	44,44%	12	15	27
2	Siklus II	87,50%	21	3	24

**Grafik 4.7 Persentase keberhasilan keterampilan berpikir kreatif siklus I & siklus II**



Berdasarkan gambar diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik mengalami peningkatan dari siklus I hingga siklus II. Pada siklus I tingkat kemampuan berpikir kreatif peserta didik ialah sebesar 44,44% dengan 12 dari 27 peserta didik yang berhasil memenuhi seluruh indikator berpikir kreatif. Sementara 15 peserta didik lainnya tidak berhasil memenuhi seluruh indikator berpikir kreatif. Peserta didik yang berhasil memenuhi seluruh indikator berpikir kreatif yaitu ARG, AZN, DNY, IR, KHS, MAZ, NHA, NM, NNA, ND, RSM, dan YE. Sedangkan peserta didik yang tidak berhasil memenuhi seluruh indikator berpikir kreatif yaitu AKN, AMN, AUS, DNY, DTS, FA, IA, RRP, RAZ,

VF, WAS, TK, AP, AS, dan SPR. Kemudian mengalami peningkatan pada siklus II sebesar 43%, sehingga nilai persentasenya ialah 87,50% dengan 21 dari 24 peserta didik yang berhasil memenuhi seluruh indikator berpikir kreatif. Sementara 3 peserta didik lainnya tidak berhasil memenuhi seluruh indikator berpikir kreatif. Peserta didik yang berhasil memenuhi seluruh indikator berpikir kreatif yaitu AKN, ARG, AMN, AUS, DNY, DTS, FA, IR, MAZ, KHS, NM, RRP, RSM, YE, TK, NHA, NNA, ND, RAZ, VF, dan AZN. Sedangkan peserta didik yang tidak berhasil memenuhi seluruh indikator berpikir kreatif ialah AP, AS dan SPR.

#### **4.4 Pembahasan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dari pratindakan sampai siklus II didapatkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kreatif peserta didik sudah terlihat pada proses pembelajaran dengan menggunakan model *project based learning* di kelas IV SD Negeri 64/I Muara Bulian. Peningkatan yang signifikan ini dapat terjadi karena terdapat perbedaan pelaksanaan pembelajaran pada siklus I dan siklus II. Pada siklus I hasil karya yang dibuat peserta didik melalui model *project based learning* ialah sebuah gambar tentang bagian tubuh tumbuhan yang dilengkapi dengan nama-nama bagian tubuh tumbuhan beserta fungsinya. Pembuatan karya ini menggunakan alat berupa pensil warna, origami dan kertas asturo. Pelaksanaan pembelajaran siklus I ini telah dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik, akan tetapi belum mencapai target yang diinginkan. Hal ini terjadi karena indikator berpikir kreatif pada peserta didik yang terlampir belum terpenuhi secara keseluruhan, yakni seperti peserta didik yang belum mampu memberikan pertanyaan, pertanyaan yang diberikan belum sesuai materi, dan ketidakberanian serta ketidaktahuan peserta didik dalam mempresentasikan hasil karya dengan rinci.

Sehingga pada siklus I ini masih diperlukan tindak lanjut dalam mengatasi permasalahan tersebut.

Tindak lanjut yang peneliti lakukan untuk mengatasi masalah tersebut ialah dengan melakukan percobaan langsung. Pembelajaran yang dimana peserta didik melakukan percobaannya sendiri akan suatu topik yang diberikan guru, mengamati proses percobaan dan menuliskan hasil percobaan yang kemudian dijelaskan didalam kelas. Peneliti memilih cara ini karena apabila peserta didik melakukan pembelajaran melalui pengalaman secara langsung, maka pemaknaan pembelajaran akan lebih tampak dan tingkat kreativitas peserta didik akan lebih muncul. Proses pembelajaran yang dialami langsung akan berdampak pada tingkat pemaknaan yang lebih tinggi dan lebih bertahan lama dibandingkan dengan proses pembelajaran yang hanya dilakukan dengan melihat atau mendengar saja.

Hal ini sejalan dengan pendapat Nisaunnajah (2021:27) bahwa dengan menggunakan percobaan secara langsung atau pembelajaran eksperimen maka rasa ingin tahu peserta didik akan meningkat dan membuat peserta didik menjadi seseorang yang kaya akan pengetahuan serta pengalaman. Pengetahuan dan pengalaman yang didapatkan akan bertahan lama, karena peserta didik memperolehnya dari percobaan secara langsung. Apabila pengetahuan dan pengalaman dapat bertahan lama didalam ingatan peserta didik, maka peserta didik telah mampu mendapatkan makna dari materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru. Maka dengan demikian, pembelajaran dengan melakukan percobaan secara langsung atau pembelajaran bereksperimen ini mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif pada peserta didik.

Adapun kegiatan yang dilakukan pada siklus II ialah mengamati proses fotosintesis secara sederhana. Alat dan bahan yang digunakan ialah dua buah gelas yang telah diberi nama pada masing-masing gelas, yaitu diberi nama “Tempat Gelap” untuk gelas yang satu dan diberi nama “Tempat Terang” pada gelas yang lain. Kedua gelas tersebut diisi air, kemudian gelas yang berisi air tersebut dimasukkan beberapa helai daun. Pada gelas yang diberi nama “Tempat Terang” diletakkan di bawah sinar matahari. Sementara gelas yang lain dengan nama “Tempat Gelap” diletakkan di ruang gelap yang tertutup. Gelas tersebut didiamkan selama 30 menit untuk diketahui perbedaan yang ada pada keduanya. Hasil amatan peserta didik dituliskan pada lembar kerja yang telah tersedia. Selain mengamati proses fotosintesis sederhana, peserta didik juga membuat suatu karya proses fotosintesis yang digambarkan dengan menggunakan alat dan bahan berupa kertas asturo, kacang-kacangan dan lem.

Kegiatan yang dilakukan pada siklus II ini berhasil membuat kemampuan berpikir kreatif peserta didik meningkat hingga menduduki persentase sebesar 87,50%. Tingkatan yang telah memenuhi standar minimum ketercapaian. Hal ini membuktikan bahwa dengan melakukan percobaan langsung membuat tingkat pemahaman peserta didik akan materi menjadi lebih tinggi. Sehingga indikator yang sebelumnya belum terpenuhi secara keseluruhan pada siklus I, telah terpenuhi di siklus II ini.

Berdasarkan data-data yang didapatkan setelah menerapkan pembelajaran berbasis proyek atau pembelajaran dengan model *project based learning* kemampuan berpikir kreatif benar dapat meningkat. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Natty, dkk (2019:1082) yaitu penelitian tentang

“Peningkatan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran *Project Based Learning* Pada Siswa Sekolah Dasar”. Melalui penelitian mereka juga dapat membuktikan bahwa model pembelajaran *project based learning* mampu meningkatkan kreativitas peserta didik dengan persentase peningkatan yang terjadi ialah sebesar 13%, yang mana pada siklus I persentase kreativitas peserta didik sebesar 68% dengan kategori sedang dan pada siklus II menduduki persentase sebesar 81% kategori tinggi.

Penelitian lain yang dapat membuktikan bahwa model *project based learning* terbukti mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif pada peserta didik ialah penelitian dari Widana & Septiari (2021:218). Penelitian dengan judul “Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Project-Based Learning* Berbasis Pendekatan STEAM” menghasilkan bahwa kemampuan berpikir kreatif, pola pikir, logika dan penalaran peserta didik dapat meningkat pada pelajaran matematika karena mampu membangun motivasi dan minat belajar yang kuat. Berarti dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model *project based learning* mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif pada peserta didik bukan hanya pada mata pelajaran tertentu saja. Selain itu, dengan menerapkan model *project based learning* pada pembelajaran, keterampilan yang meningkat pada peserta didik bukan hanya keterampilan berpikir kreatif saja. Akan tetapi juga terdapat dampak penggiring yang menyertai dari kegiatan pembelajaran ini.

Dampak penggiring dari penelitian ini ialah keterampilan berkolaborasi, berkomunikasi, dan berpikir kritis. Ketiga kemampuan ini tampak pada saat kegiatan berdiskusi bersama kelompok peserta didik masing-masing. Keterampilan

berkolaborasi tampak pada saat masing-masing anggota kelompok menyatukan ide mereka untuk menciptakan suatu karya bersama. Sementara keterampilan berkomunikasi dan berpikir kritis tampak pada saat peserta didik bersama kelompoknya memecahkan suatu masalah. Peserta didik menggunakan keterampilan berpikir kritisnya dalam mencari perbedaan antar gelas yang satu dengan gelas lainnya pada kegiatan mengamati proses fotosintesis sederhana. Kemudian untuk kemampuan komunikasinya terlihat saat peserta didik menyampaikan pendapat mereka, baik kepada kelompok sendiri maupun didepan kelas pada saat kegiatan demonstrasi yang dilakukan oleh kelompok lain. Maka dengan hal itu, dapat disimpulkan bahwa penerapan model *project based learning* mampu memenuhi tuntutan abad 21.

Meskipun banyak sekali keuntungan yang didapatkan dari menerapkan pembelajaran melalui model *project based learning* seperti yang dikatakan oleh Mutuwally (2021:4) yaitu mampu mendorong kreativitas peserta didik sehingga mereka mampu berpikir kritis dan kreatif, mendorong peserta didik untuk mengasah kemampuan dan keterampilan yang mereka miliki, peserta didik mendapatkan pengalaman dalam pembelajaran menciptakan suatu proyek, mendorong peserta didik untuk berpartisipasi lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar, kegiatan belajar mengajar lebih fleksibel, dan mampu meningkatkan kemampuan berkerjasama didalam kelompok untuk memecahkan suatu masalah. Model ini juga memiliki beberapa kelemahan seperti yang dikatakan juga oleh Mutuwally (2021:4) dan dialami pula oleh peneliti yaitu seperti pembelajaran ini cukup mahal karena memerlukan alat dan bahan yang cukup banyak. Selain itu model ini juga memerlukan waktu yang banyak terbukti dari penerapan yang telah peneliti lakukan

bahwa dalam satu pembelajaran tidak cukup satu pertemuan saja. Kemudian didalam kerja secara berkelompok, pastinya terdapat peserta didik yang kurang aktif saat pengerjaan proyek berlangsung ini juga dapat dibuktikan dengan masih ditemukannya peserta didik yang tidak aktif bahkan setelah siklus kedua dilakukan. Hal ini membuktikan bahwa setiap kelebihan yang didapatkan selalu diikuti oleh kelemahan dibelakangnya.

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data pada penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dalam pembelajaran IPAS pada peserta didik kelas IV SD Negeri 64/I Muara Bulian maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *project based learning* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik berdasarkan peningkatan indikator yang telah ditetapkan. Adapun indikator yang termuat ialah: mampu menjawab dan memberikan pertanyaan sesuai materi, mampu menyampaikan gagasan/pendapat yang sesuai materi, mampu menghasilkan karya bersama kelompok maupun sendiri, mampu menggunakan imajinasi dalam menghasilkan suatu karya, dan mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci. Peningkatan yang terjadi dalam proses pembelajaran terjadi secara bertahap dari siklus I sampai siklus II dengan menerapkan model *project based learning* yaitu dengan langkah-langkah : pertanyaan mendasar, mendesain perencanaan proyek, menyusun jadwal, memonitor peserta didik dan kemajuan proyek, menguji hasil dan mengevaluasi pengalaman.

Pada siklus I guru melaksanakan pembelajaran dengan menghasilkan karya berupa gambar bagian tubuh tumbuhan beserta fungsinya dengan menggunakan alat pensil warna, kertas origami dan kertas asturo. Kemudian pada siklus II guru melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan pengamatan proses fotosintesis sederhana dan pembuatan karya proses fotosintesis dengan menggunakan kacang-kacangan, lem dan kertas asturo. Dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model *project based learning* dapat meningkatkan kemampuan

berpikir kreatif peserta didik. Hal tersebut terlihat pada peningkatan di setiap siklus, yang mana pada siklus I memiliki persentase 44,44%. Sementara pada siklus II dengan persentase 87,50%.

## **5.2 Implikasi**

Berdasarkan hasil penelitian jika model *project based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dalam proses pembelajarannya, maka dapat dikemukakan implikasi secara teoritis dan praktis sebagai berikut:

1. Hasil penelitian secara teoritis dapat digunakan sebagai dasar pengembangan penelitian tindakan kelas lanjut di Sekolah Dasar dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.
2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *project based learning* dapat membantu guru untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada proses pembelajaran IPAS.

## **5.3 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka penulis menyampaikan saran sebagai berikut:

1. Dalam melaksanakan model *project based learning*, sebaiknya guru memberikan proyek yang berpotensi semua anggota kelompok harus bekerja sama.
2. Dalam kegiatan pembelajaran sebaiknya guru memberi kesempatan dan perhatian khusus kepada peserta didik yang kurang aktif pada proses pembelajaran untuk menjawab pertanyaan terlebih dahulu sehingga dapat melatih keberanian peserta didik.

3. Guru hendaknya mempersiapkan cara untuk mrngkondisikan peserta didik yang ribut, misalnya seperti tepuk diam dan tangkap suara agar peserta didik mudah dikondisikan saat ribut.

## DAFTAR RUJUKAN

- Abi Hamid, M., Ramadhani, R., Masrul, M., Juliana, J., Safitri, M., Munsarif, M., Jamaludin, J., & Simarmata, J. (2020). *Media pembelajaran*. Yayasan Kita Menulis.
- Arikunto, S. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas: Edisi revisi*. Bumi Aksara.
- Asyafah, A. (2019). Menimbang Model Pembelajaran (Kajian Teoretis-Kritis atas Model Pembelajaran dalam Pendidikan Islam). *Tarbawy: Indonesian Journal of Islamic Education*, 6(1), 19–32. <https://doi.org/10.17509/t.v6i1.20569>
- Devianti, R., & Sari, S. L. (2020). *Urgensi Analisis Kebutuhan Peserta Didik Terhadap Proses Pembelajaran*. Al-Aulia: Jurnal Pendidikan dan Ilmu-Ilmu Keislaman, 6(1), 21-36.
- Ekayani, P. (2017). *Pentingnya penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa*. Jurnal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, 2(1), 1-11.
- Faishol, R., & Mashuri, I. (2021). Pengaruh Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris Siswa Kelas 2 MI Tarbiyatus Sibyan Srono. *INCARE, International Journal of Educational Resources*, 1(6), 523-540.
- Fitriani, N. (2019). Pengembangan media pembelajaran audio-visual powtoon tentang konsep diri dalam bimbingan kelompok untuk peserta didik Sekolah Dasar. *Jurnal Tunas Bangsa*, 6(1), 104-114.
- Haryoko, S. (2012). Efektivitas pemanfaatan media audio-visual sebagai alternatif optimalisasi model pembelajaran. *Jurnal Edukasi Elektro*, 5(1).
- Herwina, W. (2021). Optimalisasi Kebutuhan Murid Dan Hasil Belajar Dengan Pembelajaran Berdiferensiasi. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 35(2), 175–182. <https://doi.org/10.21009/pip.352.10>
- Hilman, I., Febrianti, A., & Aulia, N. (2019). Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual Guna Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan UNIGA*, 13(1), 152-157.
- Hudriyah, E., & Abidin, Z. (2021). *Implementasi Media Audio Visual dalam Pembelajaran Thaharah di Kelas VII MTS Negeri 7 Ngawi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Kaban, R. H., Anzelina, D., Sinaga, R., & Silaban, P. J. (2020). Pengaruh Model

- Pembelajaran PAKEM terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 102–109. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.574>
- Kurniawan, S., Suryaningsih, Y., Gaffar, A. A. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. In *Prosiding SNP (Seminar Nasional Pendidikan)* 622–629.
- Mutawally, A. F. (2021). *Pengembangan Model Project Based Learning Dalam Pembelajaran Sejarah*.
- Natty, R. A., Kristin, F., Anugraheni, I., Kristen, U., Wacana, S., & Tengah, J. (2019). *Jurnal basicedu*. 3(4), 1082–1092.
- Octavia, S. A. (2020). *Model-model pembelajaran*. Deepublish.
- Pahlawan, U., & Tambusai, T. (2019). EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN PENERAPAN METODE MIND MAPPING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA SEKOLAH DASAR Rizki Ananda 1. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(1), 1–8. <https://edukatif.org/index.php/edukatif/index>
- Penelitian, J., Pendidikan, A., Istiningsih, A., Kasih, H., Permata, I., Kristen, U., Wacana, S., Guru, P., Dasar, S., Kristen, U., & Wacana, S. (2019). *E d u k a s i*. 11(1), 1–16.
- Permendikbud No. 16 Tahun 2022 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Ramli, M. (2015). Hakikat pendidik dan peserta didik. *Tarbiyah Islamiyah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Agama Islam*, 5(1).
- Ronggowulan, L. (2022). Kebutuhan Peserta Didik. 2016, March. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.29410.20161>
- Sarumaha, M., Harefa, D., Ziraluo, Y. P. B., Fau, A., Venty Fau, Y. T., Bago, A. S., Telambanua, T., Hulu, F., Telaumbanua, K., Lase, I. P. S., Laia, B., Ndraha, L. D. M., & Novialdi, A. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Artikulasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Terpadu. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(3), 2045. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.3.2045-2052.2022>
- Widana, I. W., & Septiari, K. L. (2021). Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Matematika Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Project-Based Learning Berbasis Pendekatan STEM. *Jurnal Elemen*, 7(1), 209–220. <https://doi.org/10.29408/jel.v7i1.3031>
- Wulandari, F. A., Mawardi, M., & Wardani, K. W. (2019). Peningkatan

Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas 5 Menggunakan Model Mind Mapping. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(1), 10. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i1.17174>

Yudi Firmansyah, & Fani Kardina. (2020). Pengaruh New Normal Ditengah Pandemi Covid-19 Terhadap Pengelolaan Sekolah Dan Peserta Didik. *Buana Ilmu*, 4(2), 99–112. <https://doi.org/10.36805/bi.v4i2.1105>

# LAMPIRAN

**Lampiran 1 Surat Izin Penelitian**

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN RISET, DAN TEKNOLOGI



UNIVERSITAS JAMBI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
JURUSAN PENDIDIKAN ANAK USIA DINI DAN DASAR  
PRODI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR1690/SK/BAN-PT/Akred/S/VII/2018 TGL. 2018-07-09 TERAKREDITASI A  
ALAMAT: KAMPUS UNJA TERATAI, JLN. GADJAH MADA, MUARA BULIAN, BATANGHARI, JAMBI 36612  
TELP/FAKS: 0743-21396;Nomor : 50/UN21.3.3.2/KM.05.01/2023  
Hal : Izin Penelitian

Yth. Kepala SD Negeri 64/I Muara Bulian

Dengan hormat,

Dengan ini disampaikan kepada Bapak/Ibu, bahwa mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jambi atas nama:

Nama : Dhea Permatasari  
NIM : A1D119103  
Program Studi : PGSD

Akan melaksanakan penelitian guna penyusunan skripsi yang berjudul:

**"Peningkatan Keterampilan Berfiki Kreatif Melalui Model Pjbl Pada Peserta Didik Kelas I Sekolah Dasar"**

Untuk itu, dimohon kepada Saudara untuk dapat mengizinkan mahasiswa tersebut mengadakan penelitian di Sekolah yang Saudara pimpin.

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 26 Januari 2023 s/d 26 Februari 2023.

Demikianlah, atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Mengetahui  
Ketua Prodi PGSDDr. Dra. Hj. Destrinelli, M.Pd  
NIP.196509011997022001

## Lampiran 2 Surat Selesai Penelitian

	<p>PEMERINTAH KABUPATEN BATANG HARI DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN <b>SEKOLAH DASAR NEGERI NO. 64/1 MUARA BULIAN</b> NSS 10100104 064      NPSN 10500172 Telepon 0743 - .....      PROPINSI JAMBI</p>	
Jalan Gajahmada	Kelurahan Rengascondong	Kecamatan Muara Bulian
Kode Pos 36613		

**SURAT KETERANGAN**  
No: 421.2/ 33 /03/SD.64/2023

Kepala Sekolah SD Negeri No.064/I Muara Bulian Kecamatan Muara Bulian Kabupaten Batang Hari, dengan ini memberikan izin kepada :

Nama	: Dhea Permatasari
NIM	: A1D119103
Program Studi	: PGSD
Jurusan	: Pendidikan Anak Usia Dini dan Dasar
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas	: Universitas Jambi

Telah melaksanakan penelitian lapangan di SD Negeri 64/1 Muara Bulian Kecamatan Muara Bulian Kabupaten Batang Hari dari tanggal 26 Januari s.d 26 Februari 2023 , dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul “ Peningkatan Keterampilan Berfikir Kreatif Melalui Model PJBL Pada Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar .”

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Muara Bulian, 8 Maret 2023  
Kepala Sekolah



**NASRIN, S.Pd**  
NIP. 196901101994061001



### Lampiran 3 Validasi Modul Ajar Siklus I

**LEMBAR VALIDASI**  
**MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA**  
 Lembar Validasi Modul Ajar Dengan Menggunakan  
 Model *Project Based Learning* (PjBL)

---

Validator : Issaura Sherly Pamela, S.Pd., M.Pd  
 NIP : 201409052007  
 Muatan pelajaran : IPAS  
 Penyusun : Dhea Permatasari  
 Judul Skripsi : Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Melalui  
 Model Pjbl Pada Peserta Didik Kelas Iv Sekolah  
 Dasar

#### A. TUJUAN

Tujuan penggunaan instrument ini adalah untuk mengukur kevalidan Modul Ajar dalam pelaksanaan menggunakan model *Project Based Learning* pada pembelajaran IPAS di kelas IV SD.

#### B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tandacek (√) pada kolom yang tersedia.
2. Makna point validitas adalah 1 (tidak baik); 2 (kurang baik); 3 (cukup baik); 4 (baik); 5 (sangat baik)

#### C. PENILAIAN

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
<b>I</b>	<b>PERUMUSAN TUJUAN PEMBELAJARAN</b>					
	1. Kejelasan Capaian Pembelajaran dan Kompetensi Awal			√		
	2. Kesesuaian Capaian Pembelajaran dan Kompetensi Awal dengan Tujuan Pembelajaran			√		

	3. Ketepatan penjabaran Tujuan Pembelajaran ke Pemahaman Bermakna Siswa			✓		
<b>II</b>	<b>ISI YANG DISAJIKAN</b>					
	1. Sistematika penyusunan Modul Ajar			✓		
	2. Kesesuaian uraian kegiatan untuk setiap tahap pembelajaran dengan aktivitas pembelajaran menggunakan model PjBL.			✓		
	3. Kejelasan kegiatan pembelajaran (kegiatan pendahuluan, kegiatan isi, kegiatan penutup)				✓	
	4. Kelengkapan instrumen evaluasi (LKPD dan pedoman penilaian)				✓	
<b>III</b>	<b>BAHASA</b>					
	1. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD			✓		
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif			✓		
	3. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
<b>IV</b>	<b>WAKTU</b>					
	1. Kesesuaian alokasi yang digunakan			✓		
	2. Rincian waktu untuk setiap tahap pembelajaran			✓		

**D. KOMENTAR/SARAN**

Sudah dapat digunakan

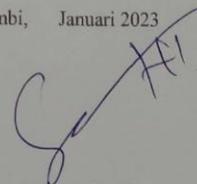
.....

.....

.....

Mengetahui validator,

Jambi, Januari 2023



Issaura Sherly Pamela, S.Pd., M.Pd

NIP. 201409052007

## Lampiran 4 Validasi Modul Ajar Siklus II

**LEMBAR VALIDASI**  
**MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA**  
 Lembar Validasi Modul Ajar Dengan Menggunakan  
 Model *Project Based Learning* (PjBL)

Validator : Issaura Sherly Pamela, S.Pd., M.Pd  
 NIP : 201409052007  
 Muatan pelajaran : IPAS  
 Penyusun : Dhea Permatasari  
 Judul Skripsi : Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Melalui  
 Model Pjbl Pada Peserta Didik Kelas Iv Sekolah  
 Dasar

### A. TUJUAN

Tujuan penggunaan instrument ini adalah untuk mengukur kevalidan Modul Ajar dalam pelaksanaan menggunakan model *Project Based Learning* pada pembelajaran IPAS di kelas IV SD.

### B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tandacek (√) pada kolom yang tersedia.
2. Makna point validitas adalah 1 (tidak baik); 2 (kurang baik); 3 (cukup baik); 4 (baik); 5 (sangat baik)

### C. PENILAIAN

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
<b>I</b>	<b>PERUMUSAN TUJUAN PEMBELAJARAN</b>					
	1. Kejelasan Capaian Pembelajaran dan Kompetensi Awal			√		
	2. Kesesuaian Capaian Pembelajaran dan Kompetensi Awal dengan Tujuan Pembelajaran			√		

	3. Ketepatan penjabaran Tujuan Pembelajaran ke Pemahaman Bermakna Siswa				✓	
<b>II</b>	<b>ISI YANG DISAJIKAN</b>					
	1. Sistematika penyusunan Modul Ajar				✓	
	2. Kesesuaian uraian kegiatan untuk setiap tahap pembelajaran dengan aktivitas pembelajaran menggunakan model PjBL.				✓	
	3. Kejelasan kegiatan pembelajaran (kegiatan pendahuluan, kegiatan isi, kegiatan penutup)				✓	
	4. Kelengkapan instrumen evaluasi (LKPD dan pedoman penilaian)				✓	
<b>III</b>	<b>BAHASA</b>					
	1. Penggunaan bahasa sesuai dengan EYD				✓	
	2. Bahasa yang digunakan komunikatif				✓	
	3. Kesederhanaan struktur kalimat			✓		
<b>IV</b>	<b>WAKTU</b>					
	1. Kesesuaian alokasi yang digunakan				✓	
	2. Rincian waktu untuk setiap tahap pembelajaran				✓	

**D. KOMENTAR/SARAN**

*sudah dapat digunakan*

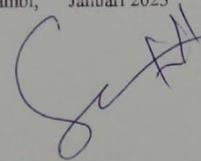
.....

.....

.....

Mengetahui validator,

Jambi, Januari 2023



Issaura Sherly Pamela, S.Pd., M.Pd

NIP. 201409052007

## Lampiran 5 Modul Ajar Siklus I

### MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA IPAS SD KELAS IV

#### • Informasi Umum

##### A. Identitas Modul

Penyusunan	: Dhea Permatasari
Institusi	: SDN 64/I Muara Bulian
Tahun Penyusunan	: 2023
Kelas	: IV
BAB I	: Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi
Topik	: A. Bagian Tubuh Tumbuhan
Alokasi Waktu	: 2 x 70 menit (4 JP)

##### B. Kompetensi Awal

- ❖ Peserta didik mampu mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan dan mendeskripsikan fungsinya.
- ❖ Peserta didik mampu membuat karya sederhana bagian tubuh tumbuhan beserta fungsinya.

##### C. Profil Pelajar Pancasila

- 1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia,
- 2) Berkebinekaan global,
- 3) Bergotong-royong,
- 4) Mandiri, dan
- 5) Kreatif.

##### D. Sarana dan Prasarana

- ❖ **Sumber Belajar** : (Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dk dan Internet).
- ❖ **Perlengkapan yang Dibutuhkan:**
  1. Contoh Tumbuhan dengan Tubuh yang Lengkap (Visual)
  2. Lembar kerja peserta didik (Lampiran 1.1)
  3. Alat tulis
  4. Spidol warna

5. Kertas Origami

6. Gunting

7. Lem kertas.

#### **E. Target Peserta Didik**

- ❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
- ❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir tingkat tinggi (HOTS) dan memiliki keterampilan memimpin.

#### **F. Jumlah Peserta Didik**

Minimum 17, maksimum 27 peserta didik

#### **G. Model Pembelajaran**

- ❖ Pembelajaran tatap muka (PTM)
- ❖ Model Project Based Learning

### **• Komponen Inti**

#### **A. Tujuan Pembelajaran**

- ❖ Dengan mengamati video pembelajaran, peserta didik mampu mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan.
- ❖ Dengan mengamati video pembelajaran, peserta didik mampu mendeskripsikan fungsinya dengan benar.
- ❖ Dengan berdiskusi secara berkelompok, peserta didik mampu merancang pembuatan karya sederhana tentang bagian tubuh tumbuhan beserta fungsinya dengan benar.
- ❖ Dengan berdiskusi secara berkelompok, peserta didik mampu menampilkan hasil diskusinya dengan percaya diri.

#### **B. Pemahaman Bermakna**

- ❖ Meningkatkan kemampuan peserta didik bisa mengidentifikasi bagian-bagian tubuh dari tumbuhan, memahami fungsi dari masing-masing bagian tubuh tumbuhan serta mampu menghasilkan suatu karya sederhana mengenai bagian tubuh tumbuhan dengan kreativitas mereka masing-masing.

#### **C. Pertanyaan Pemantik**

- ❖ Apa kesamaan tumbuhan dengan hewan dan manusia?
- ❖ Apa perbedaan tumbuhan dengan hewan dan manusia?

#### D. Kegiatan Pembelajaran

##### Kegiatan Pendahuluan

1. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan salam, menanyakan kabar dan dilanjutkan dengan do'a yang dipimpin oleh salah seorang siswa.
2. Guru mengecek kehadiran siswa dan kesiapan siswa untuk belajar.
3. Guru mengajak siswa untuk berdiri dan melakukan *Ice Breaking* agar dapat membangkitkan semangat belajar siswa.
4. Guru menyapa siswa dan mengajak mereka berbincang dengan memberikan pertanyaan secara klasikal seperti:
  - 1) Siapa yang di rumahnya menanam buah/bunga?
  - 2) Apakah buah/bunga yang kalian memiliki bagian tubuh yang lengkap?
5. Guru memberi penjelasan bahwa setiap tumbuhan juga memiliki bagian tubuh, akan tetapi tidak semua tumbuhan memiliki bagian tubuh yang lengkap.
6. Lanjutkan dengan memberikan sedikit gambaran bahwa pembelajaran kali ini adalah tentang bagian-bagian tubuh dari tumbuhan beserta fungsinya.
7. Sampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada materi ini serta sampaikan kegiatan yang akan dilakukan siswa dari awal pembelajaran hingga akhir.
8. Guru memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.

##### Kegiatan Inti

Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, guru memberikan lembar pre-test kepada masing-masing siswa untuk mengukur tingkat pengetahuan siswa sebelum pembelajaran dengan model PjBL ini dilakukan. Pengisian lembar pre-test ini diberikan waktu 10 menit untuk siswa kerjakan.

##### Fase 1. Pertanyaan Mendasar

1. Guru mengemukakan pertanyaan esensial yang bersifat eksplorasi pengetahuan yang telah dimiliki siswa berdasarkan pengalaman belajarnya yang bermuara pada penugasan peserta didik dalam melakukan suatu aktivitas. Pertanyaan yang diajukan guru berdasarkan materi ini ialah:
  - 1) Mengapa tumbuhan bisa tumbuh dengan tegak?
  - 2) Mengapa tumbuhan dapat berbunga dan berbuah?

**Catatan:**

1. Guru menayangkan video yang menjelaskan tentang bagian tubuh tumbuhan beserta fungsinya, kemudian guru menjelaskan kembali penjelasan yang ada di video tersebut.
2. Guru dapat memberi arahan "Perhatikan video dengan baik, ya!" saat video sedang/akan ditayangkan.

**Fase 2. Mendesain Perencanaan Proyek**

1. Guru mengorganisir siswa kedalam kelompok-kelompok heterogen sebanyak 5-6 orang.
2. Guru memfasilitasi setiap kelompok untuk menentukan ketua kelompok secara demokratis, dan mendeskripsikan tugas masing-masing setiap anggota kelompok.
3. Guru dan peserta didik membicarakan aturan main, yakni diantaranya:
  - 1) Setiap anggota kelompok membuat suatu karya sederhana yaitu tentang bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya dengan kreatif.
  - 2) Alat yang dibutuhkan telah disediakan dan ditentukan oleh guru, siswa tidak dapat memilih warna yang diinginkan.
  - 3) Selama pengerjaan siswa tidak boleh mengunjungi kelompok lain atau siswa harus tetap berada pada kelompoknya masing-masing.

**Catatan:**

1. Karya yang dapat dibuat oleh siswa ialah berupa gambar bagian tubuh tumbuhan yang dilengkapi dengan penjelasan fungsi untuk tiap-tiap bagiannya. Karya ini bukan hanya dihias menggunakan pensil/spidol warna saja, akan tetapi juga harus dihias menggunakan kertas origami sesuai dengan kreativitas siswa. Siswa bisa menggunting kecil-kecil kertas origami atau digunting sesuai bentuk salah satu bagian tubuh tumbuhan apapun sesuai yang mereka inginkan.
2. Warna kertas origami dan spidol warna telah ditentukan oleh guru fungsinya untuk merangsang kreativitas siswa dalam menggabungkan warna yang ada.
3. Larangan mengunjungi kelompok lain dilakukan untuk meminimalisir kegiatan mencontoh karya orang lain, sehingga karya yang dihasilkan merupakan hasil imajinasi sendiri.

**Fase 3. Menyusun Jadwal**

1. Guru memfasilitasi siswa untuk membuat karya dalam waktu yang telah disepakati.

**Catatan:**

Guru dan siswa bersama-sama menentukan waktu pengerjaan karya ini. Guru memandu siswa dalam pengerjaan karya yaitu dengan memberikan waktu pengerjaan selama 35 menit, kemudian siswa dapat melanjutkannya diluar jam sekolah bersama kelompoknya masing-masing. Guru juga mengingatkan kepada siswa bahwa pengerjaan yang dilanjutkan diluar jam sekolah harus disertai dengan bukti video bahwa karya benar dilakukan oleh anggota kelompok tanpa bantuan dari orang lain.

**Fase 4. Memonitor Peserta Didik dan Kemajuan Proyek**

1. Guru membagikan peralatan yang dibutuhkan dan Lembar Kerja berupa kertas asturo yang berisi tugas proyek dengan tagihan:
  - 1) Identitas kelompok
  - 2) Nama anggota kelompok
  - 3) Hasil karya siswa
2. Guru memonitoring terhadap aktivitas siswa selama menyelesaikan proyek dengan cara melakukan arahan kepada kelompok yang memerlukan bantuan atau kelompok yang membuat langkah tidak tepat dalam penyelesaian proyek.

**Fase 5. Menguji Hasil**

1. Guru telah melakukan penilaian selama monitoring dilakukan dengan mengacu pada rubrik penilaian yang bertujuan untuk menilai tingkat kemampuan berpikir kreatif pada tiap siswa.

**Fase 6. Mengevaluasi Pengalaman**

1. Peserta didik secara berkelompok melakukan demonstrasi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Selanjutnya kelompok lain diminta untuk menanggapi.

**Tips pembelajaran :** Mengelaborasi hasil karya peserta didik dan tanggapan yang berani peserta didik sampaikan.

Berikan penguatan terhadap hasil yang telah dibuat oleh peserta didik dengan memberikan pujian misalnya “wah.. bagus sekali” dan penguatan lainnya.

**Kegiatan Penutup**

1. Guru meminta siswa untuk menyimpulkan hasil belajar hari ini tentang bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya.
2. Siswa diberikan kesempatan bertanya dan menambah informasi dari siswa lainnya.

3. Guru menyampaikan hasil ketercapaian materi hari ini.
4. Guru mengajak peserta didik untuk berdoa penutup.
5. Pembelajaran diakhiri dengan salam.

**E. Asesmen**

No	Indikator Berpikir Kreatif	Deskriptif
1	Mampu menjawab dan memberikan pertanyaan sesuai materi	
2	Mampu menyampaikan gagasan/pendapat yang sesuai materi	
3	Mampu menghasilkan karya bersama kelompok maupun sendiri	
4	Mampu menggunakan imajinasi dalam menghasilkan suatu karya	
5	Mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci	



NIP. 196901101994061001

Muara Bulian, 31 Januari 2023

Guru Kelas IV B

Erlina Efliani, S.Pd

NIP. 197004082003122003

Peneliti

Dhea Permatasari

NIM. A1D119103

## Lampiran 6 Modul Ajar Siklus II

### MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA IPAS SD KELAS IV

#### • Informasi Umum

##### A. Identitas Modul

Penyusunan	: Dhea Permatasari
Institusi	: SDN 64/I Muara Bulian
Tahun Penyusunan	: 2023
Kelas	: IV
BAB I	: Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi
Topik	: B. Fotosintesis, Proses Paling Penting di Bumi
Alokasi Waktu	: 2 x 70 menit (4 JP)

##### B. Kompetensi Awal

- ❖ Peserta didik mampu mendeskripsikan proses fotosintesis dan mengaitkan pentingnya proses ini bagi makhluk hidup.

##### C. Profil Pelajar Pancasila

- 1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia,
- 2) Berkebinekaan global,
- 3) Bergotong-royong,
- 4) Mandiri, dan
- 5) Kreatif.

##### D. Sarana dan Prasarana

- ❖ **Sumber Belajar** : (Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dk dan Internet).

- ❖ **Perlengkapan yang Dibutuhkan:**

1. Lembar kerja peserta didik
2. Kertas asturo
3. Alat tulis
4. Kulit telur ayam
5. Kacang hijau

6. Kacang tanah
7. Biji jagung kering
8. Padi
9. Lem fox

#### **E. Target Peserta Didik**

- ❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
- ❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir tingkat tinggi (HOTS) dan memiliki keterampilan memimpin.

#### **F. Jumlah Peserta Didik**

Minimum 17, maksimum 27 peserta didik

#### **G. Model Pembelajaran**

- ❖ Pembelajaran tatap muka (PTM)
- ❖ Model Project Based Learning

### **• Komponen Inti**

#### **A. Tujuan Pembelajaran**

- ❖ Dengan mengamati video pembelajaran, peserta didik mampu menjelaskan kebutuhan tumbuhan untuk melakukan proses fotosintesis.
- ❖ Dengan mengamati video pembelajaran, peserta didik mampu mendeskripsikan proses fotosintesis.
- ❖ Dengan mengamati video pembelajaran, peserta didik mampu mengaitkan hasil dari fotosintesis dengan makhluk hidup lain.
- ❖ Dengan mengamati proses fotosintesis sederhana, peserta didik mampu membedakan hasil yang diperoleh dari dalam dan luar ruangan dengan tepat.
- ❖ Dengan berdiskusi secara berkelompok, peserta didik mampu merancang pembuatan karya sederhana tentang gambaran proses fotosintesis.
- ❖ Dengan berdiskusi secara berkelompok, peserta didik mampu menampilkan hasil diskusinya dengan percaya diri.

**B. Pemahaman Bermakna**

- ❖ Meningkatkan kemampuan peserta didik bisa menjelaskan kebutuhan tumbuhan untuk melakukan proses fotosintesis serta mendeskripsikan proses fotosintesis, dan mengaitkan proses fotosintesis dengan makhluk hidup lain.

**C. Pertanyaan Pemantik**

- ❖ Apa perbedaan tumbuhan dengan hewan dan manusia?
- ❖ Bagaimana tumbuhan mencari makanan?

**D. Kegiatan Pembelajaran****Kegiatan Pendahuluan**

1. Guru membuka kegiatan pembelajaran dengan salam, menanyakan kabar dan dilanjutkan dengan do'a yang dipimpin oleh salah seorang siswa.
2. Guru mengecek kehadiran siswa dan kesiapan siswa untuk belajar.
3. Guru mengajak siswa untuk berdiri dan melakukan *Ice Breaking* agar dapat membangkitkan semangat belajar siswa.
4. Guru menyapa siswa dan mengajak mereka berbincang dengan memberikan pertanyaan secara klasikal seperti:
  - 1) Apa yang kalian lakukan jika kalian lapar?
  - 2) Bagaimana cara kalian mendapatkan makanan?
  - 3) Bagaimana cara tumbuhan mendapatkan makanan?
5. Guru memberi penjelasan bahwa tumbuhan juga memerlukan makanan sama seperti manusia dan hewan. Akan tetapi tumbuhan tidak dapat bergerak untuk mendapatkan makanan. Tumbuhan memperoleh makanan melalui proses fotosintesis.
6. Lanjutkan dengan memberikan sedikit gambaran bahwa pembelajaran kali ini adalah tentang proses fotosintesis.
7. Sampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada materi ini serta sampaikan kegiatan yang akan dilakukan siswa dari awal pembelajaran hingga akhir.
8. Guru memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.

**Kegiatan Inti**

Sebelum kegiatan pembelajaran dimulai, guru memberikan lembar pre-test kepada masing-masing siswa untuk mengukur tingkat pengetahuan siswa sebelum pembelajaran dengan model PjBL ini dilakukan. Pengisian lembar pre-test ini diberikan waktu 10 menit untuk siswa kerjakan.

**Fase 1. Pertanyaan Mendasar**

1. Guru mengemukakan pertanyaan esensial yang bersifat eksplorasi pengetahuan yang telah dimiliki siswa berdasarkan pengalaman belajarnya yang bermuara pada penugasan peserta didik dalam melakukan suatu aktivitas. Pertanyaan yang diajukan guru berdasarkan materi ini ialah:
  - 1) Mengapa tumbuhan bisa tumbuh dan berkembang?
  - 2) Bagaimana cara tumbuhan memperoleh makanan?

**Catatan:**

1. Guru menayangkan video yang menjelaskan tentang bagian tubuh tumbuhan beserta fungsinya, kemudian guru menjelaskan kembali penjelasan yang ada di video tersebut.
2. Guru dapat memberi arahan "Perhatikan video dengan baik, ya!" saat video sedang/akan ditayangkan.

**Fase 2. Mendesain Perencanaan Proyek**

1. Guru mengorganisir siswa kedalam kelompok-kelompok heterogen sebanyak 5-6 orang.
2. Guru memfasilitasi setiap kelompok untuk menentukan ketua kelompok secara demokratis, dan mendeskripsikan tugas masing-masing setiap anggota kelompok.
3. Guru dan peserta didik membicarakan aturan main, yakni diantaranya:
  - 1) Setiap anggota kelompok mengamati proses fotosintesis sederhana pada tumbuhan yang diletakkan diluar dan didalam ruangan.
  - 2) Kemudian setiap siswa berdiskusi bersama kelompoknya untuk membedakan hasil yang diperoleh pada tumbuhan yang diletakkan diluar dan didalam ruangan. Hasil pengamatannya dituliskan pada LKPD yang telah disediakan.
  - 3) Selain itu, siswa juga membuat suatu karya sederhana yaitu gambaran proses fotosintesis dengan kreatif.
  - 4) Alat dan bahan yang dibutuhkan telah disediakan oleh guru.
  - 5) Selama pengerjaan siswa tidak boleh mengunjungi kelompok lain atau siswa harus tetap berada pada kelompoknya masing-masing.

**Catatan:**

1. Karya yang dapat dibuat oleh siswa ialah berupa gambar proses fotosintesis pada tumbuhan dilengkapi dengan tahapan-tahapannya dari awal hingga akhir yang dihasilkan. Karya ini dihias dengan menempelkan biji-bijian yang telah disediakan guru dengan menggunakan lem. Siswa dapat menggunakan tiap biji yang tersedia untuk ditempelkan sesuai dengan kreativitas mereka. Siswa dapat menggunakan keseluruhan bahan yang ada atau hanya menggunakan setengah atau beberapa bahan saja sesuai yang mereka inginkan.
2. Larangan mengunjungi kelompok lain dilakukan untuk meminimalisir kegiatan mencontoh karya orang lain, sehingga karya yang dihasilkan merupakan hasil imajinasi sendiri.

**Fase 3. Menyusun Jadwal**

1. Guru memfasilitasi siswa untuk membuat karya dalam waktu yang telah disepakati.

**Catatan:**

Hasil yang diperoleh siswa pada kegiatan pembelajaran kali ini ada dua, yaitu yang pertama hasil pengamatan yang dituliskan pada LKPD yang telah tersedia. Kemudian hasil yang kedua berupa karya sederhana tentang gambaran proses fotosintesis. Sebelum itu guru dan siswa bersama-sama menentukan waktu pengerjaan tugas ini. Guru memandu siswa dalam melakukan proses fotosintesis sederhana dan pembuatan karya. Proses fotosintesis sederhana pada tumbuhan memerlukan waktu selama 30 menit untuk didiamkan di ruang terbuka (diluar ruangan) dan ruang tertutup (didalam ruangan). Seraya menunggu waktu tersebut, siswa dapat mengerjakan hasil karya yang kedua didalam kelas. Setelah 30 menit, siswa diminta untuk menyudahi pengerjaan hasil karya tersebut dan siswa dapat melanjutkannya diluar jam sekolah bersama kelompoknya masing-masing. Guru juga mengingatkan kepada siswa bahwa pengerjaan yang dilanjutkan diluar jam sekolah harus disertai dengan bukti video bahwa karya benar dilakukan oleh anggota kelompok tanpa bantuan dari orang lain. Kegiatan yang dilakukan selanjutnya ialah mengambil kembali tumbuhan yang telah melakukan proses fotosintesis sederhana diluar dan didalam ruangan untuk diamati perbedaan hasil dari kedua keadaan tersebut. Siswa melakukan pengamatan ini juga bersama kelompoknya masing-masing.

#### Fase 4. Memonitor Peserta Didik dan Kemajuan Proyek

1. Guru membagikan peralatan yang dibutuhkan dan dua lembar kertas kerja yaitu LKPD dan Lembar Kerja berupa kertas asturo yang berisi tugas proyek dengan tagihan:
  - 1) Identitas kelompok
  - 2) Nama anggota kelompok
  - 3) Hasil karya siswa (pada lembar kerja asturo)
2. Guru memonitoring terhadap aktivitas siswa selama menyelesaikan proyek dengan cara melakukan arahan kepada kelompok yang memerlukan bantuan atau kelompok yang membuat langkah tidak tepat dalam penyelesaian proyek.

#### Fase 5. Menguji Hasil

1. Guru telah melakukan penilaian selama monitoring dilakukan dengan mengacu pada rubrik penilaian yang bertujuan untuk menilai tingkat kemampuan berpikir kreatif pada tiap siswa.

#### Fase 6. Mengevaluasi Pengalaman

1. Peserta didik secara berkelompok melakukan demonstrasi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Selanjutnya kelompok lain diminta untuk menanggapi.

**Tips pembelajaran :** Mengelaborasi hasil karya peserta didik dan tanggapan yang berani peserta didik sampaikan.

Berikan penguatan terhadap hasil yang telah dibuat oleh peserta didik dengan memberikan pujian misalnya "wah.. bagus sekali" dan penguatan lainnya.

#### Kegiatan Penutup

1. Guru meminta siswa untuk menyimpulkan hasil belajar hari ini tentang bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya.
2. Siswa diberikan kesempatan bertanya dan menambah informasi dari siswa lainnya.
3. Guru menyampaikan hasil ketercapaian materi hari ini.
4. Guru mengajak peserta didik untuk berdoa penutup.
5. Pembelajaran diakhiri dengan salam.

#### E. Asesmen

No	Indikator Berpikir Kreatif	Deskriptif
1	Mampu menjawab dan memberikan pertanyaan sesuai	

	materi	
2	Mampu menyampaikan gagasan/pendapat yang sesuai materi	
3	Mampu menghasilkan karya bersama kelompok maupun sendiri	
4	Mampu menggunakan imajinasi dalam menghasilkan suatu karya	
5	Mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci	

Mengetahui,  
Kepala Sekolah



Nasrin, S.Pd

NIP. 196901101994061001

Muara Bulian, 15 Februari 2023

Guru Kelas IV B

Erlina Efliani, S.Pd

NIP.197004082003122003

Peneliti

Dhea Permatasari

NIM. A1D119103

## Lampiran 7 Lembar Observasi Kegiatan Guru Menggunakan Model *Project Based Learning* Siklus I

### LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU MENERAPKAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* SIKLUS I

Satuan Pendidikan : Dhea Permatasari  
Kelas : IV  
BAB I : Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi  
Topik : A. Bagian Tubuh Tumbuhan  
Pertemuan : 1 & 2

Aktivitas/Kegiatan Pendidik yang Diamati	Deskripsi
<b>Pendahuluan:</b> Membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.	Berdasarkan hasil observasi, guru memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menanyakan kabar kepada peserta didik.
Mengondisikan siswa agar siap untuk memulai pembelajaran.	Berdasarkan hasil observasi, guru meminta peserta didik merapikan Meja kursi, Merapikan keadaan dan membersihkan tempat belajar dari sampah.
Kegiatan rutin berdoa.	Berdasarkan hasil observasi, guru meminta salah seorang peserta didik secara klasikal (Membenarkan pertanyaan "siapa yang tidak hadir?")
Kegiatan rutin berdoa mengecek kehadiran peserta didik.	Berdasarkan hasil observasi, guru mengecek kehadiran peserta didik secara klasikal (Membenarkan pertanyaan "siapa yang tidak hadir?")
Memberikan motivasi untuk meningkatkan semangat belajar pada peserta didik.	Berdasarkan hasil observasi, guru meningkatkan semangat belajar peserta didik dengan melakukan ice breaking berupa tepuk 4x dan tepuk konsentrasi.
Menyampaikan materi pelajaran yang akan diajarkan	Berdasarkan hasil observasi, guru Membenarkan pertanyaan pemantik kepada peserta didik yang disesuaikan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik sebelum menyampaikan materi pelajaran yang akan diajarkan
Menyampaikan tujuan pembelajaran	Berdasarkan hasil observasi, guru menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan kegiatan

	pembelajaran yang akan dipelajari.
<b>Kegiatan Inti</b> Penayangan video pembelajaran.	Berdasarkan hasil observasi, guru Menayangkan video pembelajaran yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari yang disertai dengan baik oleh peserta didik.
Pemaknaan video untuk pembelajaran.	Berdasarkan hasil observasi, setelah tayangan video pembelajaran usai, guru memberikan penjelasan kembali kepada peserta didik. Fungsinya sebagai penguatan materi.
Memberikan contoh nyata terhadap materi pembelajaran yang disampaikan.	Berdasarkan hasil observasi, penjelasan materi yang disampaikan oleh guru disertai dengan kehidupan sehari-hari.
Membagi peserta didik dalam beberapa kelompok.	Berdasarkan hasil observasi, guru Membagikan siswa ke dalam beberapa kelompok secara heterogen.
Membagikan lembar pengamatan, bahan serta alat yang akan digunakan peserta didik untuk membuat proyek secara berkelompok.	Berdasarkan hasil observasi, guru Mengagikan alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan proyek sebelum dibagikan kepada masing-masing kelompok.
Mengarahkan peserta didik agar proyek yang dilakukan dapat dikerjakan sesuai dengan yang diperintahkan.	Berdasarkan hasil observasi, guru Menjelaskan proyek yang akan dikerjakan secara rinci, langkah dengan aturan main dalam pembuatan proyek tersebut.
Menentukan waktu maksimal untuk disepakati dalam menyelesaikan proyek.	Berdasarkan hasil observasi, guru Menentukan waktu maksimal dalam pembuatan proyek dengan menyesuaikan kesepakatan bersama siswa.
Membimbing peserta didik membuat proyek.	Berdasarkan hasil observasi, guru membimbing seluruh kelompok peserta didik tanpa memisahkan saat mereka memerlukan bantuan atau setelah dalam melaksanakan langkah pengerjaan.
Mengawasi peserta didik dalam melaksanakan proyek pengamatan yang akan dibuat.	Berdasarkan hasil observasi, guru mengamati siswa satu persatu dan mengunjungi kelompok yang satu dan yang lain yang melihat tiap individu pada lembar observasi yang tersedia.
Membimbing peserta didik mendemonstrasikan hasil proyek pengamatan yang telah dibuat.	Berdasarkan hasil observasi, guru membimbing tiap kelompok yang akan mendemonstrasikan hasil kerjanya dengan baik.

<b>Kegiatan Penutup</b> Menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari.	Berdasarkan hasil observasi, guru telah memanggil peserta didik dg menanyakan "apa kesimpulan pembelajaran hari ini?"
Memberikan penguatan kepada peserta didik.	Berdasarkan hasil observasi, guru memberikan penjelasan secara singkat Materi yang dipelajari sebagai bentuk penguatan.
Melakukan refleksi.	Berdasarkan hasil observasi, guru melakukan refleksi bersama peserta didik dengan menuliskan gambar alasan hari belajar kelas.
Menutup pembelajaran	Berdasarkan hasil observasi, guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam dan terimakasih kepada peserta didik.

Muara Bulian, 31 Januari 2023

Mengetahui,

Guru Kelas IV B

Peneliti



**Dhea Permatasari**

NIM. A1D119103



**Erlina Effiani, S.Pd**

NIP. 197004082003122003

## Lampiran 8 Lembar Observasi Kegiatan Guru Menggunakan Model *Project Based Learning* Siklus II

### LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU MENERAPKAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* SIKLUS II

Satuan Pendidikan : Dhea Permatasari  
 Kelas : IV  
 BAB I : Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi  
 Topik : B. Fotosintesis, Proses Paling Penting di Bumi  
 Pertemuan : 1 & 2

Aktivitas/Kegiatan Pendidik yang Diamati	Deskripsi
<b>Pendahuluan:</b> Membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.	Berdasarkan hasil observasi, guru memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam dan menanyakan kabar kepada siswa.
Mengondisikan siswa agar siap untuk memulai pembelajaran.	Berdasarkan hasil observasi, tidak terlihat aktivitas guru dalam mengondisikan siswa agar siap untuk memulai pembelajaran.
Kegiatan rutin berdoa.	Berdasarkan hasil observasi, guru meminta salah seorang peserta didik untuk memimpin doa.
Kegiatan rutin berdoa mengecek kehadiran peserta didik.	Berdasarkan hasil observasi, guru mengecek kehadiran peserta didik secara klasikal.
Memberikan motivasi untuk meningkatkan semangat belajar pada peserta didik.	Berdasarkan hasil observasi, guru mengingatkan semangat belajar peserta didik dengan melakukan ice breaking.
Menyampaikan materi pelajaran yang akan diajarkan	Berdasarkan hasil observasi, guru memberikan pertanyaan pemantik yang disesuaikan dengan kehidupan nyata.
Menyampaikan tujuan pembelajaran	Berdasarkan hasil observasi, guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

<p><b>Kegiatan Inti</b> Penayangan video pembelajaran.</p>	<p>Berdasarkan Observasi, guru menayangkan video pembelajaran.</p>
<p>Pemaknaan video untuk pembelajaran.</p>	<p>Berdasarkan hasil observasi, setelah penayangan video pembelajaran usai, guru memberikan penjelasan kembali.</p>
<p>Memberikan contoh nyata terhadap materi pembelajaran yang disampaikan.</p>	<p>Berdasarkan hasil observasi, projektor materi yang disampaikan oleh guru dengan kelengkapan sarana. Selain itu, peserta didik melakukan kegiatan proyek di antara kelompok.</p>
<p>Membagi peserta didik dalam beberapa kelompok.</p>	<p>Berdasarkan hasil observasi, guru membagikan siswa ke dalam beberapa kelompok secara heterogen.</p>
<p>Membagikan lembar pengamatan, bahan serta alat yang akan digunakan peserta didik untuk membuat proyek secara berkelompok.</p>	<p>Berdasarkan hasil observasi, guru mengendahkan alat &amp; bahan yang digunakan dan membagikan nya kepada seluruh kelompok yang ada.</p>
<p>Mengarahkan peserta didik agar proyek yang dilakukan dapat dikerjakan sesuai dengan yang diperintahkan.</p>	<p>Berdasarkan hasil observasi, guru menjelaskan proyek yang akan dikerjakan.</p>
<p>Menentukan waktu maksimal untuk disepakati dalam menyelesaikan proyek.</p>	<p>Berdasarkan hasil observasi, guru menentukan waktu yang maksimal digunakan dalam pembuatan proyek.</p>
<p>Membimbing peserta didik membuat proyek.</p>	<p>Berdasarkan hasil observasi, guru membimbing seluruh kelompok peserta didik.</p>
<p>Mengawasi peserta didik dalam melaksanakan proyek pengamatan yang akan dibuat.</p>	<p>Berdasarkan hasil observasi, guru mengamati seluruh peserta didik saat bekerja.</p>
<p>Membimbing peserta didik mendemonstrasikan hasil proyek pengamatan yang telah dibuat.</p>	<p>Berdasarkan hasil observasi, guru membimbing tiap kelompok.</p>

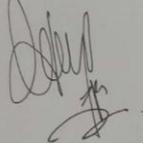
<b>Kegiatan Penutup</b> Menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari.	Berdasarkan hasil observasi, guru telah memancing peserta didik dg menanyakan "Apakah kesimpulan pembelajaran fitz hai ini?"
Memberikan penguatan kepada peserta didik.	Berdasarkan hasil observasi, guru memberikan penjelasan kembali materi secara singkat.
Melakukan refleksi.	Berdasarkan hasil observasi, guru melakukan refleksi bersama siswa dg menuliskan suasana hati.
Menutup pembelajaran	Berdasarkan hasil observasi, guru menutup pembelajaran dg mengucapkan salam dan mengucapkan terima kasih kepada peserta didik.

Muara Bulian, 19 Februari 2023

Mengetahui,

Guru Kelas IV B

Peneliti



**Dhea Permatasari**

NIM. A1D119103



**Erlina Efliani, S.Pd**

NIP. 197004082003122003

**Lampiran 9 Beberapa Lembar Observasi Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas IV Siklus I**

**LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF  
PESERTA DIDIK**

Nama : Aya Pratama

No. Identitas : 02

No	Indikator Berpikir Kreatif	Deskriptif
1	Mampu menjawab dan memberikan pertanyaan sesuai materi	Jika ditanyakan secara kreatif Ap mampu menjawab pertanyaan, akan tetapi Ap belum terlihat dalam memberikan pertanyaan sesuai materi yang sedang berlangsung.
2	Mampu menyampaikan gagasan/pendapat yang sesuai materi	Ap belum terlihat mampu/telah menyampaikan pendapat di depan kelas atau pada kelompoknya
3	Mampu menghasilkan karya bersama kelompok maupun sendiri	Kepuasan Ap dalam menyumbangkan hasil kerjanya kepada kelompoknya belum terlihat sepenuhnya
4	Mampu menggunakan imajinasi dalam menghasilkan suatu karya	Imajinasi Ap belum tampak saat mengerjakan kerjanya.
5	Mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci	Ap belum mampu mengemukakan hasil karya kelompoknya dengan rinci.

. LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF  
 PESERTA DIDIK

Nama : Alif Rizky Gunawan

No. Identitas : 03

No	Indikator Berpikir Kreatif	Deskriptif
1	Mampu menjawab dan memberikan pertanyaan sesuai materi	AR mampu menjawab pertanyaan yang diajukan secara kreatif, akan tetapi AR belum terlihat dalam memberikan pertanyaan.
2	Mampu menyampaikan gagasan/pendapat yang sesuai materi	AR mampu menyampaikan pendapat kepada kelompoknya saat melakukan kegiatan berdiskusi tentang fungsi bagian tubuh tumbuhan.
3	Mampu menghasilkan karya bersama kelompok maupun sendiri	AR mampu menyumbangkan hasil karyanya dalam pembuatan karya kelompoknya.
4	Mampu menggunakan imajinasi dalam menghasilkan suatu karya	Saat menggambarkan/menuliskan hasil karyanya, AR murni menggunakan imajinasinya.
5	Mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci	AR mampu mengemukakan hasil karyanya akan tetapi belum terlalu rinci.

**LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF  
PESERTA DIDIK**

Nama : Ibra Rizansyah

No. Identitas : II

No	Indikator Berpikir Kreatif	Deskriptif
1	Mampu menjawab dan memberikan pertanyaan sesuai materi	IR telah mampu menjawab pertanyaan baik secara klasikal maupun menjawab secara mandiri, saat proses demonstrasi yang dilakukan kelompok lain, IR juga mampu mengajukan pertanyaan.
2	Mampu menyampaikan gagasan/pendapat yang sesuai materi	IR telah mampu menyampaikan pendapat kepada teman-temannya, baik kepada teman kelompok saat melakukan kegiatan berdiskusi dalam pembuatan karya, maupun saat proses demonstrasi kelompok lain.
3	Mampu menghasilkan karya bersama kelompok maupun sendiri	IR mampu menyumbangkan hasil kerjanya dalam pembuatan karya secara berkelompok.
4	Mampu menggunakan imajinasi dalam menghasilkan suatu karya	Hasil karya yang dihasilkan ke dalam karya kelompoknya merupakan murni dari imajinasinya sendiri.
5	Mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci	IR telah mampu mengemukakan hasil kerjanya dengan rinci.

**Lampiran 10 Beberapa Lembar Observasi Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas IV Siklus II**

**LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF  
PESERTA DIDIK**

Nama : Darrel Nazio Yusuf

No. Identitas : 08

No	Indikator Berpikir Kreatif	Deskriptif
1	Mampu menjawab dan memberikan pertanyaan sesuai materi	DN telah mampu menjawab pertanyaan baik secara lisan maupun secara tertulis, selain itu DN juga mampu mengajukan pertanyaan kepada kelompok lain saat proses demonstrasi.
2	Mampu menyampaikan gagasan/pendapat yang sesuai materi	DN telah mampu menyampaikan pendapat kepada teman-temannya, baik kepada teman kelompok saat melakukan kegiatan berdiskusi tentang hasil pengamatan proses fotosintesis serta produksi karya, maupun saat demonstrasi kelompok lain.
3	Mampu menghasilkan karya bersama kelompok maupun sendiri	DN mampu berkolaborasi dalam pembuatan karya, dan juga mampu menyumbangkan hasil karyanya kepada kelompoknya.
4	Mampu menggunakan imajinasi dalam menghasilkan suatu karya	Hasil karya yang dihasilkan kelasnya menunjukkan adanya imajinasi yang kreatif.
5	Mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci	DN telah mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci.

**LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF  
PESERTA DIDIK**

Nama : Reyanti Syafitri Mahmud

No. Identitas : 21

No	Indikator Berpikir Kreatif	Deskriptif
1	Mampu menjawab dan memberikan pertanyaan sesuai materi	RS telah mampu menjawab pertanyaan baik secara lisan, maupun secara mandiri. Selain itu, RS juga mampu mengajukan pertanyaan kepada kelompok lain saat proses demonstrasi.
2	Mampu menyampaikan gagasan/pendapat yang sesuai materi	RS telah mampu menyampaikan pendapat kepada teman-temannya baik kepada teman kelompok saat melakukan kegiatan berdiskusi tentang hasil pengamatan proses fotosintesis sebenarnya dan pembuatan karya, maupun saat proses demonstrasi kelompok lain.
3	Mampu menghasilkan karya bersama kelompok maupun sendiri	RS mampu bekerjasama dalam pembuatan karya, dan juga mampu menimbangakan hasil kerjanya kepada kelompoknya.
4	Mampu menggunakan imajinasi dalam menghasilkan suatu karya	Hasil karya yang ditunjukkan ke dalam karya kelompoknya merupakan mumi dan imajinasinya sendiri.
5	Mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci	RS telah mampu mengemukakan hasil kerjanya dengan rinci.

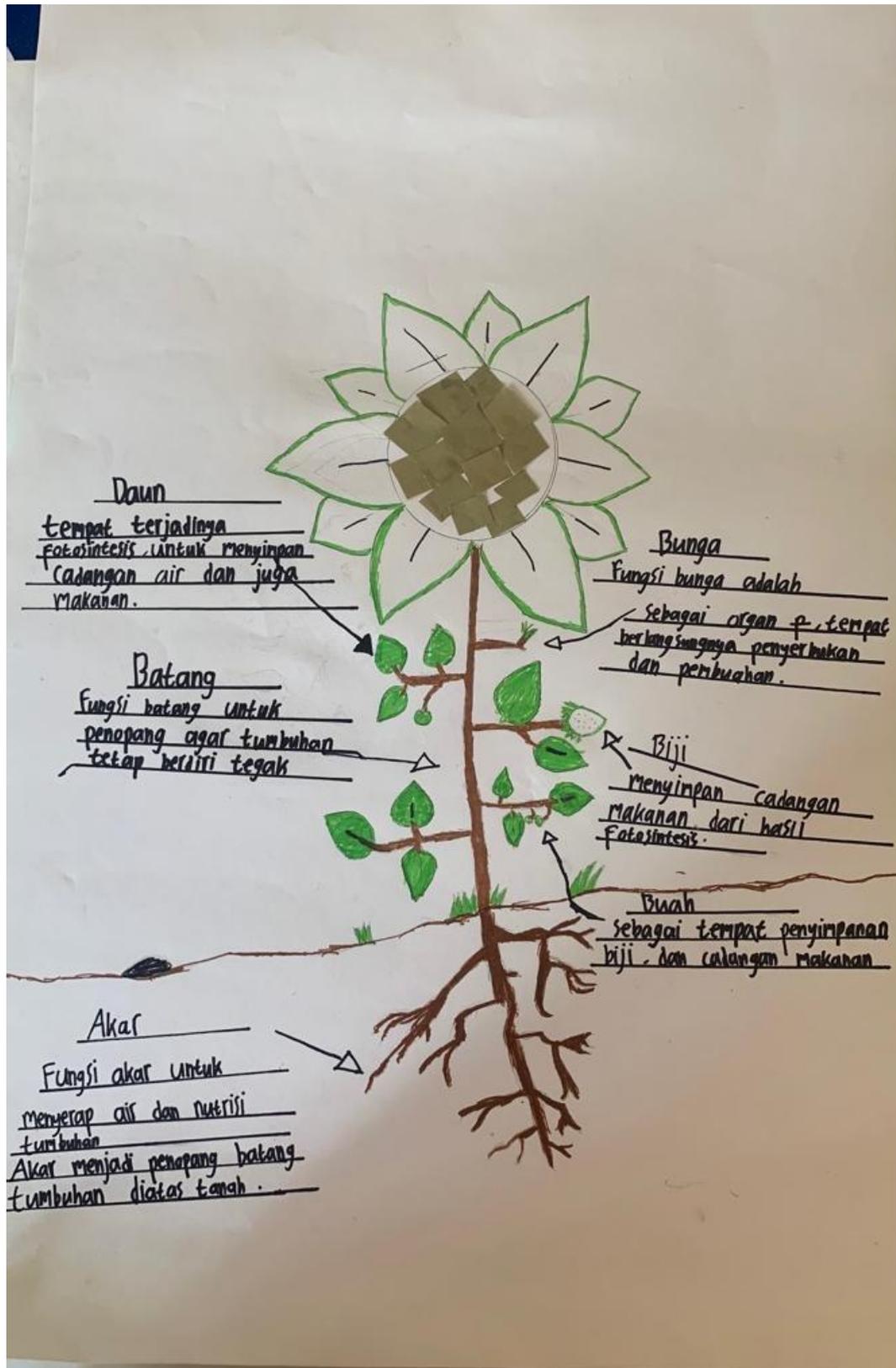
**LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF  
PESERTA DIDIK**

Nama : Sanli Putra Romadan

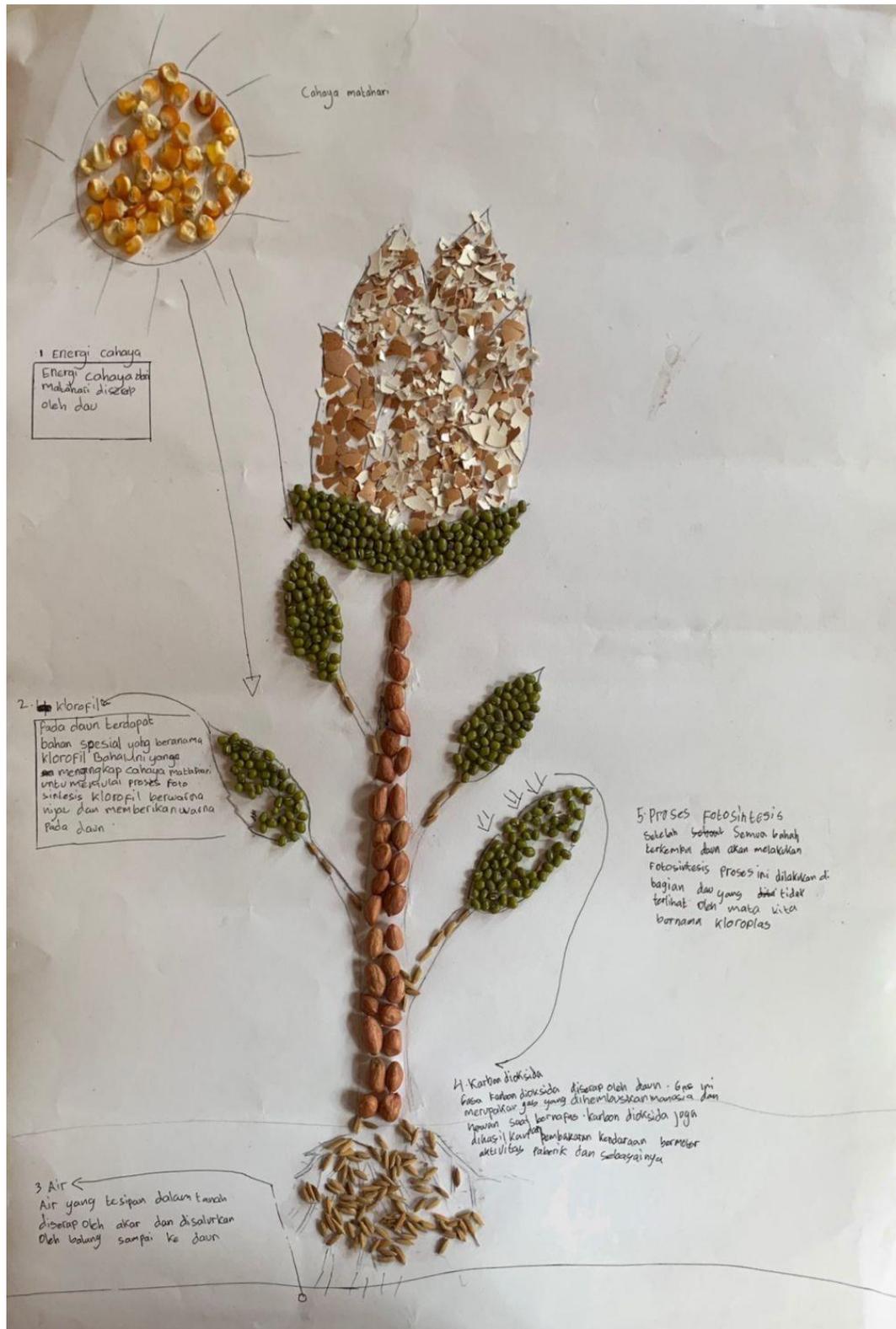
No. Identitas : 23

No	Indikator Berpikir Kreatif	Deskriptif
1	Mampu menjawab dan memberikan pertanyaan sesuai materi	SP telah mampu menjawab pertanyaan secara klasikal, akan tetapi kegiatan memberikan pertanyaan sesuai materi belum SP lakukan.
2	Mampu menyampaikan gagasan/pendapat yang sesuai materi	SP belum terlihat mampu/ telah menyampaikan pendapat di depan kelas atau pada kelompoknya.
3	Mampu menghasilkan karya bersama kelompok maupun sendiri	Keterserikan SP belum mengembangkan hasil kerjanya kepada kelompoknya belum terlihat sempurna. Sepenuhnya.
4	Mampu menggunakan imajinasi dalam menghasilkan suatu karya	Imajinasi SP belum tampak saat mengerjakan karya.
5	Mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci	SP belum mampu mengemukakan hasil karya kelompoknya dengan rinci.

## Lampiran 11 Salah Satu Contoh Hasil LKPD Peserta Didik Siklus I



## Lampiran 12 Salah Satu Contoh Hasil LKPD 1 Peserta Didik Siklus II



**Lampiran 13 Salah Satu Contoh Hasil LKPD 2 Peserta Didik Siklus II**

**D. Alat dan Bahan yang Digunakan**

- 1) Air
- 2) Dua buah gelas plastik
- 3) Daun yang terkena sinar matahari

**E. Petunjuk Belajar**

- 1) Siapkan dua buah gelas plastik.
- 2) Beri pembeda antara satu gelas dengan gelas yang lain.
- 3) Gelas yang satu diberi tulisan "tempat terang" dan gelas yang lain diberi tulisan "tempat gelap".
- 4) Isi gelas plastik dengan air secukupnya sama banyak.
- 5) Petiklah daun yang terkena sinar matahari pada lingkungan disekitarmu
- 6) Rendam daun kedalam gelas yang telah berisi air.
- 7) Pastikan daun benar-benar terendam dengan baik.
- 8) Letakkan satu gelas bertuliskan "tempat terang" pada luar ruangan dibawah sinar matahari dan gelas yang bertuliskan "tempat gelap" didalam ruangan yang tertutup.
- 9) Biarkan selama 30 menit.
- 10) Setelah 30 menit ambil kembali dan amati proses yang terjadi dan perbedaan antara gelas yang diletakkan diluar dan didalam ruangan.
- 11) Tulislah hasil amatanmu pada lembar yang tersedia.

**F. Identitas Siswa**

Nama Kelompok : kelompok 5

Nama anggota :

1. Rifda abika zahwa.
2. M.arif barakat .s.
3. Iba radiansyah Putra
4. Afidhan Saputra
5. Nindia ASHALINA
6. ....

Kelas : IV.B

Dipindai dengan CamScanner

### G. Penugasan

1. Setelah mengamati proses fotosintesis sederhana pada tumbuhan yang diletakkan diluar dan didalam ruangan. Tuliskan perbedaan yang kamu temukan pada tabel dibawah ini:

Dalam Ruangan (Tempat Gelap)	Luar Ruangan (Tempat Terang)
Di tempat gelap tidak ada gelembung yang menempel di daun	Di tempat terang ada gelembung yang menempel di daun

2. Tuliskan kesimpulan dari kegiatan mengamati proses fotosintesis sederhana yang telah kamu lakukan!

Di tempat gelap tidak ada oksigen/O<sub>2</sub> yang membuat tidak terjadi fotosintesis.

Di tempat terang cahaya matahari dan CO<sub>2</sub> dan uap air sehingga menguntungkan tumbuhan dan sekitarnya.

## Lampiran 14 Observasi Pra Siklus

No	Nama Peserta Didik	Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif				
		Mampu Menjawab dan Memberikan Pertanyaan Sesuai Materi	Mampu Menyampaikan Gagasan/Pendapat yang Sesuai Materi	Mampu Menghasilkan Karya Bersama Kelompok Maupun Sendiri	Mampu Menggunakan Imajinasi dalam Menghasilkan Suatu Karya	Mampu Mengemukakan Hasil Karya dengan Rinci
1	AKN	AKN mampu menjawab pertanyaan secara klasikal, akan tetapi belum berani menjawab pertanyaan secara mandiri.	AKN belum terlihat aktif menyampaikan gagasan/pendapat didalam kelompoknya	AKN belum terlihat aktif didalam kelompoknya saat anggota yang lain menghasilkan suatu karya	Imajinasi AKN belum tampak sehingga ia belum mampu menghasilkan suatu karya bersama kelompoknya	AKN mampu mengemukakan hasil karya kelompoknya, akan tetapi belum rinci
2	AP	Saat guru menunjuk AP untuk menjawab pertanyaan, ia belum mampu menjawab pertanyaan tersebut	AP belum terlihat aktif menyampaikan gagasan/pendapat didalam kelompoknya	AP belum terlihat aktif didalam kelompoknya saat anggota yang lain menghasilkan suatu karya	Imajinasi AP belum tampak sehingga ia belum mampu menghasilkan suatu karya bersama kelompoknya	AP masih terlihat diam saat anggota kelompoknya yang lain mempresentasikan hasil karya kelompoknya
3	ARG	ARG mampu menjawab pertanyaan yang guru berikan dengan mengajukan diri, selain itu ARG juga memberikan pertanyaan ketika ia belum memahami materi yang sedang berlangsung	Saat menyelesaikan suatu permasalahan yang ada pada kelompok, ARG belum mampu menyampaikan pendapatnya	ARG mampu memenuhi indikator ini karena saat kegiatan menyelesaikan tugas kelompok, ARG ikut berpartisipasi didalamnya	ARG menggunakan imajinasinya saat menyelesaikan tugas kelompoknya dengan baik	ARG mampu mengemukakan hasil karya kelompoknya, akan tetapi belum rinci
4	AMN	Saat guru menunjuk AMN untuk menjawab pertanyaan yang diberikan, AMN mampu menjawabnya dengan baik dan benar	Keikutsertaan AMN dalam menyampaikan pendapat/saran belum terlihat	AMN belum mampu menyumbangkan hasil karyanya didalam kelompoknya	Karena AMN belum mampu menyumbangkan hasil karyanya didalam kelompok, sehingga imajinasi AMN juga belum terlihat	AMN mampu mengemukakan hasil karya kelompoknya, akan tetapi belum rinci

5	AS	Saat guru menunjuk AS untuk menjawab pertanyaan, ia belum mampu menjawab pertanyaan tersebut	AS belum terlihat aktif menyampaikan gagasan/pendapat didalam kelompoknya	AS belum terlihat aktif didalam kelompoknya saat anggota yang lain menghasilkan suatu karya	Imajinasi AS belum tampak sehingga ia belum mampu menghasilkan suatu karya bersama kelompoknya	AS masih terlihat diam saat anggota kelompoknya yang lain mempresentasikan hasil karya kelompoknya
6	AZN	AZN mampu menjawab pertanyaan secara klasikal, akan tetapi belum berani menjawab pertanyaan secara mandiri.	Saat menyelesaikan suatu permasalahan yang ada pada kelompok, AZN belum mampu menyampaikan pendapatnya	AZN belum mampu menyumbangkan hasil karyanya didalam kelompoknya	Karena AZN belum mampu menyumbangkan hasil karyanya didalam kelompok, sehingga imajinasi AMN juga belum terlihat	Saat menyelesaikan suatu permasalahan yang ada pada kelompok, AZN belum mampu menyampaikan pendapatnya
7	AUS	AUS mampu menjawab pertanyaan secara klasikal, akan tetapi belum berani menjawab pertanyaan secara mandiri.	Saat berdiskusi secara berkelompok, AUS terlihat tidak fokus	AUS terlihat tidak fokus saat teman kelompok yang lain sedang menghasilkan suatu karya	Ketidakfokusan AUS membuat imajinasinya belum terlihat	AUS masih terlihat bingung saat menyampaikan hasil diskusi kelompoknya
8	DNY	DNY telah mampu menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru secara mandiri, selain itu DNY juga dapat memberikan pertanyaan sesuai materi yang sedang berlangsung	Saat kegiatan berkelompok DNY mampu menyampaikan pendapat dalam menyelesaikan tugas kelompok dengan antusias dan inisiatif penuh.	DNY mampu memenuhi indikator ini karena saat kegiatan menyelesaikan tugas kelompok, DNY ikut berpartisipasi didalamnya	Dalam menghasilkan suatu karya DNY mampu menggunakan imajinasinya sendiri	DNY mampu menjelaskan dengan baik hasil diskusi kelompoknya
9	DTS	DTS belum terlihat mampu menjawab dan memberikan pertanyaan selama proses pembelajaran	Saat menyelesaikan suatu permasalahan yang ada pada kelompok, DTS belum mampu menyampaikan pendapatnya	DTS belum mampu menyumbangkan hasil karyanya didalam kelompoknya	Karena DTS belum mampu menyumbangkan hasil karyanya didalam kelompok, sehingga imajinasi DTS juga belum terlihat	DTS masih terlihat bingung saat menyampaikan hasil diskusi kelompoknya
10	FA	FA mampu menjawab pertanyaan secara	Saat menyelesaikan suatu permasalahan yang ada	FA belum terlihat aktif didalam kelompoknya	Imajinasi FA belum tampak sehingga ia	FA mampu mengemukakan hasil

		klasikal, akan tetapi belum berani menjawab pertanyaan secara mandiri.	pada kelompok, FA belum mampu menyampaikan pendapatnya	saat anggota yang lain menghasilkan suatu karya	belum mampu menghasilkan suatu karya bersama kelompoknya	karya kelompoknya, akan tetapi belum rinci
11	IR	IR telah mampu menjawab pertanyaan dan memberikan pertanyaan sesuai materi secara mandiri	Saat kegiatan berkelompok IR mampu menyampaikan pendapat dan saran yang miliki untuk menyelesaikan tugas kelompoknya	IR ikut berpartisipasi dalam menyelesaikan tugas kelompoknya	IR menggunakan imajinasinya saat menyelesaikan tugas kelompoknya dengan baik	Saat kegiatan mempresentasikan hasil kelompok, IR mampu menjelaskan hasil diskusi kelompoknya dengan baik
12	IA	Tidak Hadir				
13	KHS	KHS telah mampu menjawab pertanyaan dan memberikan pertanyaan dengan antusias secara mandiri	Terpenuhinya indikator ini oleh KHS dibuktikan saat kegiatan berkelompok ia mampu menyampaikan pendapat kepada kelompoknya	KHS mampu memenuhi indikator ini karena saat kegiatan berkelompok, KHS ikut berpartisipasi didalamnya	Karya yang dihasilkan didalam kelompoknya merupakan hasil imajinasinya sendiri	KHS mampu menjelaskan hasil diskusi kelompoknya dengan baik
14	MABS	MABS mampu menjawab pertanyaan secara klasikal, akan tetapi belum berani menjawab pertanyaan secara mandiri.	Saat menyelesaikan suatu permasalahan yang ada pada kelompok, MABS belum mampu menyampaikan pendapatnya	MABS belum mampu menyumbangkan hasil karyanya didalam kelompoknya	Karena MABS belum mampu menyumbangkan hasil karyanya didalam kelompok, sehingga imajinasi MABS juga belum terlihat	MABS masih terlihat bingung saat menyampaikan hasil diskusi kelompoknya
15	MAZ	MAZ mampu menjawab pertanyaan yang guru berikan dengan benar dan MAZ juga mengajukan pertanyaan akan sesuatu materi yang membuatnya bingung	Saat menyelesaikan suatu permasalahan yang ada pada kelompok, MAZ belum mampu menyampaikan pendapatnya	MAZ ikut berpartisipasi dalam menyelesaikan tugas kelompoknya	MAZ menggunakan imajinasinya saat menyelesaikan tugas kelompoknya dengan baik	MAZ mampu mengemukakan hasil karya kelompoknya, akan tetapi belum rinci
16	NHA	NHA mampu menjawab pertanyaan secara klasikal, akan tetapi belum berani menjawab	Saat berdiskusi secara berkelompok, NHA terlihat tidak fokus	NHA terlihat tidak fokus saat teman kelompok yang lain sedang menghasilkan suatu karya	Ketidakfokusan NHA membuat imajinasinya belum terlihat	NHA masih terlihat bingung saat menyampaikan hasil diskusi kelompoknya

		pertanyaan secara mandiri.				
17	NM	NM telah mampu menjawab pertanyaan yang guru lontarkan, bahkan NM mampu menjawab pertanyaan yang guru berikan lebih dari satu kali	Saat kegiatan berkelompok NM mampu menyampaikan pendapat dan saran yang miliki untuk menyelesaikan tugas kelompoknya	NM mampu memenuhi indikator ini karena saat kegiatan menyelesaikan tugas kelompok, NM ikut berpartisipasi didalamnya	Karya yang dihasilkan NM didalam kelompoknya merupakan hasil imajinasinya sendiri	Saat kegiatan mempresentasikan hasil kelompok, NM mampu menjelaskan hasil diskusi kelompoknya dengan baik
18	NNA	NNA dengan antusias mengajukan diri untuk menjawab pertanyaan yang guru berikan dan pertanyaan pun dapat terjawab dengan benar	Saat menyelesaikan suatu permasalahan yang ada pada kelompok, NNA belum mampu menyampaikan pendapatnya	NNA ikut berpartisipasi dalam menyelesaikan tugas kelompoknya	Karya yang dihasilkan NNA didalam kelompoknya merupakan hasil imajinasinya sendiri	NNA mampu mengemukakan hasil karya kelompoknya, akan tetapi belum rinci
19	ND	ND mampu menjawab pertanyaan secara klasikal, akan tetapi belum berani menjawab pertanyaan secara mandiri.	Saat berdiskusi secara berkelompok, ND terlihat tidak fokus	ND terlihat tidak fokus saat teman kelompok yang lain sedang menghasilkan suatu karya	Ketidakfokusan ND membuat imajinasinya belum terlihat	ND mampu mengemukakan hasil karya kelompoknya, akan tetapi belum rinci
20	RRP	RRP mampu menjawab pertanyaan secara klasikal, akan tetapi belum berani menjawab pertanyaan secara mandiri.	Saat menyelesaikan suatu permasalahan yang ada pada kelompok, RRP belum mampu menyampaikan pendapatnya	RRP belum mampu menyumbangkan hasil karyanya didalam kelompoknya	Karena RRP belum mampu menyumbangkan hasil karyanya didalam kelompok, sehingga imajinasi AMN juga belum terlihat	RRP mampu mengemukakan hasil karya kelompoknya, akan tetapi belum rinci
21	RSM	RSM mampu menjawab pertanyaan yang guru berikan lebih dari satu kali membuktikan bahwa RSM telah memahami materi yang dipelajari dengan baik	Saat kegiatan berkelompok RSM mampu menyampaikan pendapat dan saran yang miliki untuk menyelesaikan tugas kelompoknya	RSM ikut berpartisipasi dalam menyelesaikan tugas kelompoknya	Karya yang dihasilkan RSM didalam kelompoknya merupakan hasil imajinasinya sendiri	Saat kegiatan mempresentasikan hasil kelompok, RSM mampu menjelaskan hasil diskusi kelompoknya dengan baik

22	RAZ	RAZ mampu menjawab pertanyaan secara klasikal, akan tetapi belum berani menjawab pertanyaan secara mandiri.	Saat menyelesaikan suatu permasalahan yang ada pada kelompok, RAZ belum mampu menyampaikan pendapatnya	RAZ belum mampu menyumbangkan hasil karyanya didalam kelompoknya	Karena RAZ belum mampu menyumbangkan hasil karyanya didalam kelompok, sehingga imajinasi RAZ juga belum terlihat	RAZ masih terlihat bingung saat menyampaikan hasil diskusi kelompoknya
23	SPR	Saat guru menunjuk SPR untuk menjawab pertanyaan, ia belum mampu menjawab pertanyaan tersebut	SPR belum terlihat aktif menyampaikan gagasan/pendapat didalam kelompoknya	SPR belum terlihat aktif didalam kelompoknya saat anggota yang lain menghasilkan suatu karya	Imajinasi SPR belum tampak sehingga ia belum mampu menghasilkan suatu karya bersama kelompoknya	AP masih terlihat diam saat anggota kelompoknya yang lain mempresentasikan hasil karya kelompoknya
24	VF	VF mampu menjawab pertanyaan secara klasikal, akan tetapi belum berani menjawab pertanyaan secara mandiri.	Saat berdiskusi secara berkelompok, VF terlihat tidak fokus	VF terlihat tidak fokus saat teman kelompok yang lain sedang menghasilkan suatu karya	Ketidakfokusan VF membuat imajinasinya belum terlihat	VF terlihat tidak fokus saat teman kelompoknya menyampaikan hasil diskusinya
25	WAS	WAS mampu menjawab pertanyaan secara klasikal, akan tetapi belum berani menjawab pertanyaan secara mandiri.	Saat menyelesaikan suatu permasalahan yang ada pada kelompok, WAS belum mampu menyampaikan pendapatnya	WAS belum mampu menyumbangkan hasil karyanya didalam kelompoknya	Karena RAZ belum mampu menyumbangkan hasil karyanya didalam kelompok, sehingga imajinasi RAZ juga belum terlihat	WAS mampu mengemukakan hasil karya kelompoknya, akan tetapi belum rinci
26	YE	YE mampu menjawab dan memberikan pertanyaan sesuai materi yang sedang berlangsung secara mandiri.	Terpenuhinya indikator ini oleh YE dibuktikan saat kegiatan berkelompok ia mampu menyampaikan pendapat kepada kelompoknya	IR ikut berpartisipasi dalam menyelesaikan tugas kelompoknya	Dalam menghasilkan suatu karya YE mampu menggunakan imajinasinya sendiri	KHS mampu menjelaskan hasil diskusi kelompoknya dengan baik
27	TK	TK hanya mampu menjawab pertanyaan secara klasikal	Saat berdiskusi secara berkelompok, TK terlihat tidak fokus	TK terlihat tidak fokus saat yang lain sedang menghasilkan suatu karya	Ketidakfokusan TK membuat imajinasinya belum terlihat	TK masih terlihat bingung saat menyampaikan hasil diskusi kelompoknya

### Reduksi Data Hasil Observasi Pra Siklus

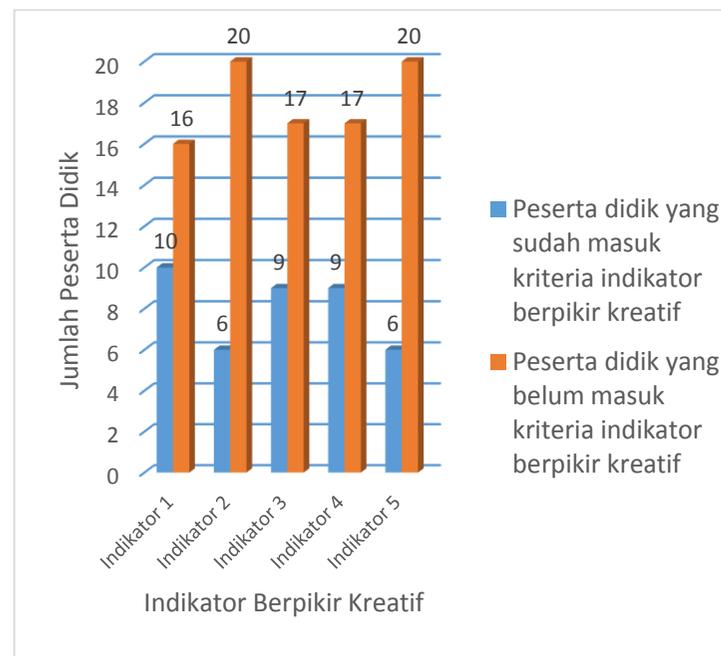
No	Nama Peserta Didik	Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif					Jumlah Indikator
		Mampu Menjawab dan Memberikan Pertanyaan Sesuai Materi	Mampu Menyampaikan Gagasan/Pendapat yang Sesuai Materi	Mampu Menghasilkan Karya Bersama Kelompok Maupun Sendiri	Mampu Menggunakan Imajinasi dalam Menghasilkan Suatu Karya	Mampu Mengemukakan Hasil Karya dengan Rinci	
1	AKN	-	-	-	-	-	0 Indikator
2	AP	-	-	-	-	-	0 Indikator
3	ARG	✓	-	✓	✓	-	3 Indikator
4	AMN	✓	-	-	-	-	1 Indikator
5	AS	-	-	-	-	-	0 Indikator
6	AZN	-	-	-	-	-	0 Indikator
7	AUS	-	-	-	-	-	0 Indikator
8	DNY	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
9	DTS	-	-	-	-	-	0 Indikator
10	FA	-	-	-	-	-	0 Indikator
11	IR	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
12	IA	Tidak Hadir					
13	KHS	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
14	MABS	-	-	-	-	-	0 Indikator
15	MAZ	✓	-	✓	✓	-	3 Indikator
16	NHA	-	-	-	-	-	0 Indikator
17	NM	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
18	NNA	✓	-	✓	✓	-	3 Indikator
19	ND	-	-	-	-	-	0 Indikator
20	RRP	-	-	-	-	-	0 Indikator
21	RSM	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
22	RAZ	-	-	-	-	-	0 Indikator
23	SPR	-	-	-	-	-	0 Indikator
24	VF	-	-	-	-	-	0 Indikator
25	WAS	-	-	-	-	-	0 Indikator

26	YE	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
27	TK	-	-	-	-	-	0 Indikator

Tabel Penyederhanaan Hasil Reduksi Data

No	Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif yang Diamati	Kode Nama	Jumlah (orang)	%
1	Mampu menjawab dan memberikan pertanyaan sesuai materi	DNY, IR, KHS, NM, RSM, YE, AMN, ARG, NNA, MAZ	10	38,46%
2	Mampu menyampaikan gagasan /pendapat yang sesuai materi	DNY, IR, KHS, NM, RSM, YE	6	23,07%
3	Mampu menghasilkan karya bersama kelompok maupun sendiri	DNY, IR, KHS, NM, RSM, YE, ARG, NNA, MAZ	9	34,62%
4	Mampu menggunakan imajinasi dalam menghasilkan suatu karya	DNY, IR, KHS, NM, RSM, YE, ARG, NNA, MAZ	9	34,62%
5	Mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci	DNY, IR, KHS, NM, RSM, YE	6	23,07%
<b>Jumlah peserta didik yang masuk seluruh kriteria indikator keterampilan berpikir kreatif</b>			6	23,07%

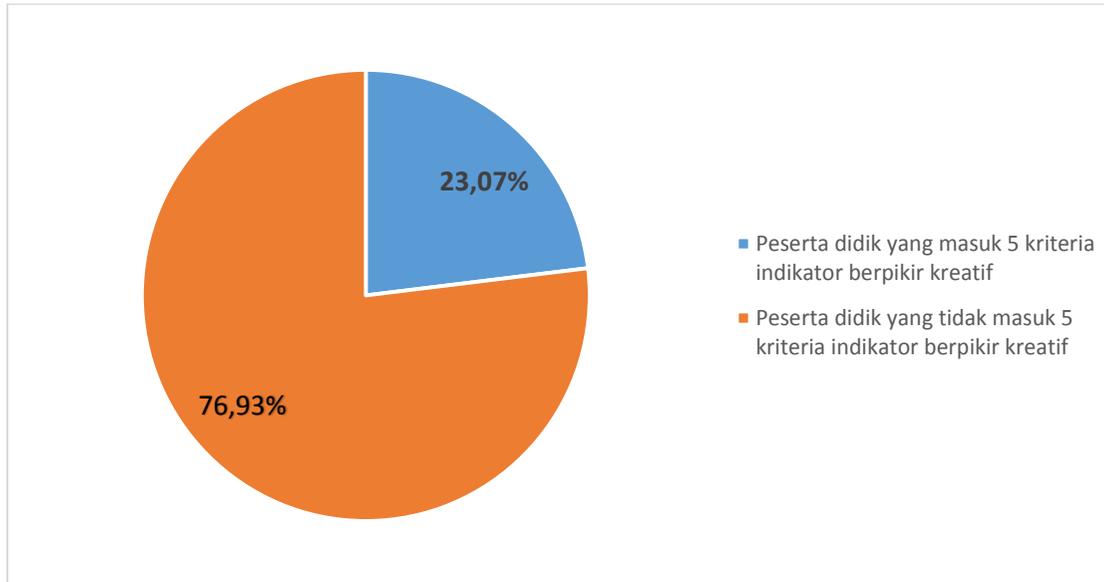
Penyajian data dalam bentuk grafik



**Tabel rekapitulasi hasil observasi yang memiliki 5 kriteria indikator kemampuan berpikir kreatif**

NO	KRITERIA	Pra Siklus	
		Jumlah (orang)	%
1	Peserta didik yang masuk seluruh kriteria keterampilan berpikir kreatif	6	23,07%
2	Peserta didik yang tidak memenuhi seluruh kriteria indikator keterampilan berpikir kreatif	20	76,93 %

**Persentase jumlah peserta didik yang memiliki 5 kriteria keterampilan berpikir kreatif pra siklus**



**Penarikan kesimpulan:**

Berdasarkan observasi pra siklus didapatkan hasil sebesar 23,07% peserta didik yang telah memenuhi 5 kriteria indikator keterampilan berpikir kreatif atau sebanyak 6 orang peserta didik, dan peserta didik yang belum/tidak memenuhi 5 kriteria keterampilan berpikir kreatif ialah sebesar 76,93% atau sebanyak 20 orang peserta didik dari jumlah keseluruhan peserta didik 26 orang yang hadir

## Lampiran 15 Reduksi Data Hasil Observasi Siklus I

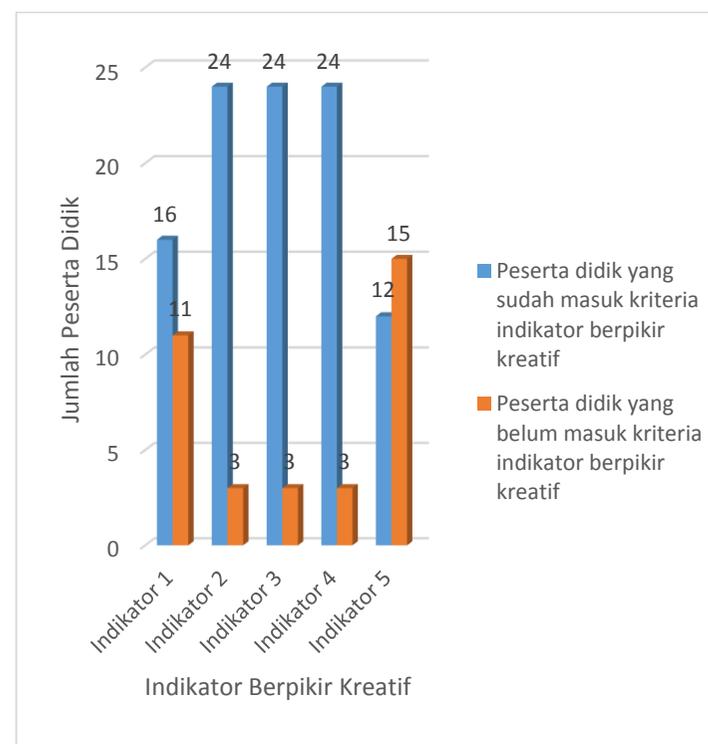
No	Nama Peserta Didik	Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif					Jumlah Indikator
		Mampu Menjawab dan Memberikan Pertanyaan Sesuai Materi	Mampu Menyampaikan Gagasan/Pendapat yang Sesuai Materi	Mampu Menghasilkan Karya Bersama Kelompok Maupun Sendiri	Mampu Menggunakan Imajinasi dalam Menghasilkan Suatu Karya	Mampu Mengemukakan Hasil Karya dengan Rinci	
1	AKN	-	✓	✓	✓	-	3 Indikator
2	AP	-	-	-	-	-	0 Indikator
3	ARG	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
4	AMN	✓	✓	✓	✓	-	4 Indikator
5	AS	-	-	-	-	-	0 Indikator
6	AZN	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
7	AUS	✓	✓	✓	✓	-	4 Indikator
8	DNY	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
9	DTS	-	✓	✓	✓	-	3 Indikator
10	FA	-	✓	✓	✓	-	3 Indikator
11	IR	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
12	IA	-	✓	✓	✓	-	3 Indikator
13	KHS	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
14	MABS	-	✓	✓	✓	-	3 Indikator
15	MAZ	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
16	NHA	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
17	NM	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
18	NNA	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
19	ND	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
20	RRP	✓	✓	✓	✓	-	4 Indikator
21	RSM	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
22	RAZ	-	✓	✓	✓	-	3 Indikator
23	SPR	-	-	-	-	-	0 Indikator

24	VF	-	✓	✓	✓	-	3 Indikator
25	WAS	✓	✓	✓	✓	-	4 Indikator
26	YE	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
27	TK	-	✓	✓	✓	-	3 Indikator

### Penyederhanaan Tabel Hasil Reduksi Data

No	Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif yang Diamati	Kode Nama	Jumlah (orang)	%
1	Mampu menjawab dan memberikan pertanyaan sesuai materi	ARG, AZN, DNY, IR, KHS, MAZ, NHA, NM, NNA, ND, RSM, RRP, YE, WAS, AUS, AMN	16	59,26%
2	Mampu menyampaikan gagasan /pendapat yang sesuai materi	ARG, AZN, DNY, IR, KHS, MAZ, NHA, AKN, AMN, AUS, DNY, DTS, FA, IA, NM, NNA, ND, RRP, RSM, RAZ, VFF, WAS, YE, TK	24	88,89%
3	Mampu menghasilkan karya bersama kelompok maupun sendiri	ARG, AZN, DNY, IR, KHS, MAZ, NHA, AKN, AMN, AUS, DNY, DTS, FA, IA, NM, NNA, ND, RRP, RSM, RAZ, VFF, WAS, YE, TK	24	88,89%
4	Mampu menggunakan imajinasi dalam menghasilkan suatu karya	ARG, AZN, DNY, IR, KHS, MAZ, NHA, AKN, AMN, AUS, DNY, DTS, FA, IA, NM, NNA, ND, RRP, RSM, RAZ, VFF, WAS, YE, TK	24	88,89%
5	Mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci	ARG, AZN, DNY, IR, KHS, MAZ, NHA, NM, NNA, ND, RSM, YE	24	44,44%
<b>Jumlah peserta didik yang masuk seluruh kriteria indikator keterampilan berpikir kreatif</b>			12	44,44%

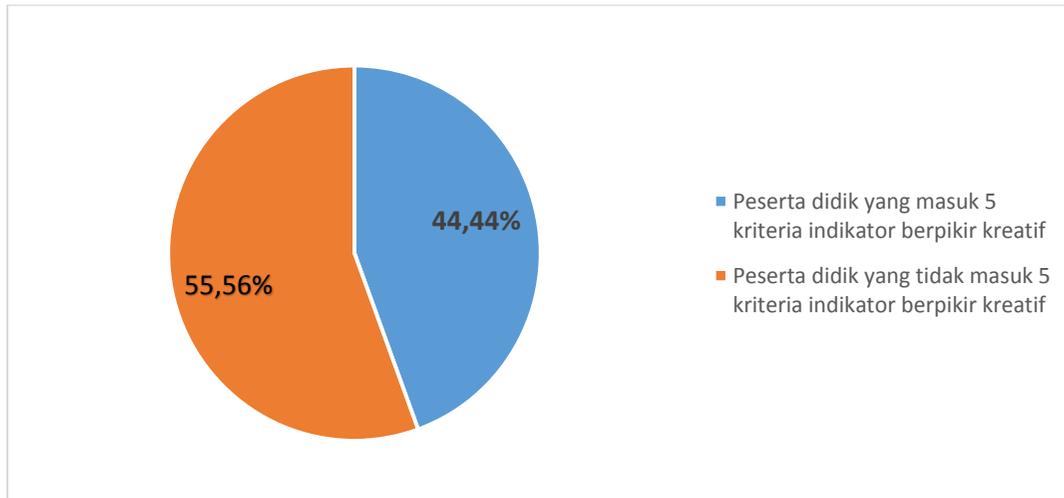
### Penyajian Data dalam Bentuk Grafik



Tabel rekapitulasi hasil observasi yang memiliki 5 kriteria indikator kemampuan berpikir kreatif

NO	KRITERIA	Siklus I	
		Jumlah (orang)	%
1	Peserta didik yang masuk seluruh kriteria keterampilan berpikir kreatif	12	44,44%
2	Peserta didik yang tidak memenuhi seluruh kriteria indikator keterampilan berpikir kreatif	15	55,56 %

Persentase jumlah peserta didik yang memiliki 5 kriteria keterampilan berpikir kreatif siklus I



**Penarikan kesimpulan:**

Berdasarkan observasi siklus I didapatkan hasil sebesar 44,44% peserta didik yang telah memenuhi 5 kriteria indikator keterampilan berpikir kreatif atau sebanyak 12 orang peserta didik, dan peserta didik yang belum/tidak memenuhi 5 kriteria keterampilan berpikir kreatif ialah sebesar 55,56% atau sebanyak 15 orang peserta didik dari jumlah keseluruhan peserta didik 27 orang yang hadir

## Lampiran 16 Reduksi Data Hasil Observasi Siklus II

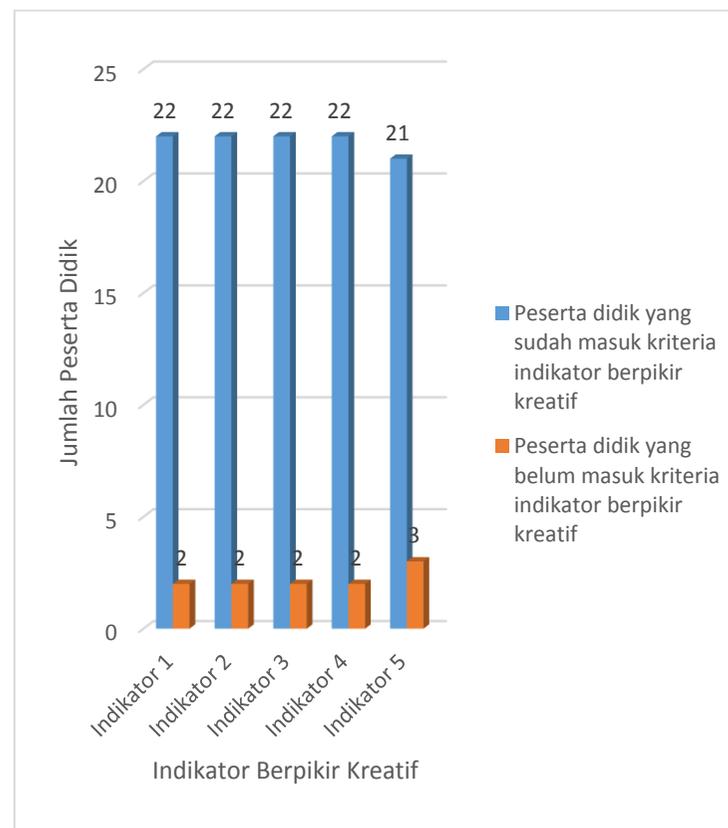
No	Nama Peserta Didik	Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif					Jumlah Indikator
		Mampu Menjawab dan Memberikan Pertanyaan Sesuai Materi	Mampu Menyampaikan Gagasan/Pendapat yang Sesuai Materi	Mampu Menghasilkan Karya Bersama Kelompok Maupun Sendiri	Mampu Menggunakan Imajinasi dalam Menghasilkan Suatu Karya	Mampu Mengemukakan Hasil Karya dengan Rinci	
1	AKN	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
2	AP	✓	✓	✓	✓	-	4 Indikator
3	ARG	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
4	AMN	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
5	AS	-	-	-	-	-	0 Indikator
6	AZN	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
7	AUS	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
8	DNY	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
9	DTS	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
10	FA	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
11	IR	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
12	IA	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
13	KHS	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
14	MABS	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
15	MAZ	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
16	NHA	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
17	NM	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
18	NNA	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
19	ND	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
20	RRP	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
21	RSM	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
22	RAZ	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
23	SPR	-	-	-	-	-	0 Indikator
24	VF	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
25	WAS	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator

26	YE	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator
27	TK	✓	✓	✓	✓	✓	5 Indikator

## Penyederhanaan Tabel Hasil Reduksi Data

## Penyajian Data dalam Bentuk Grafik

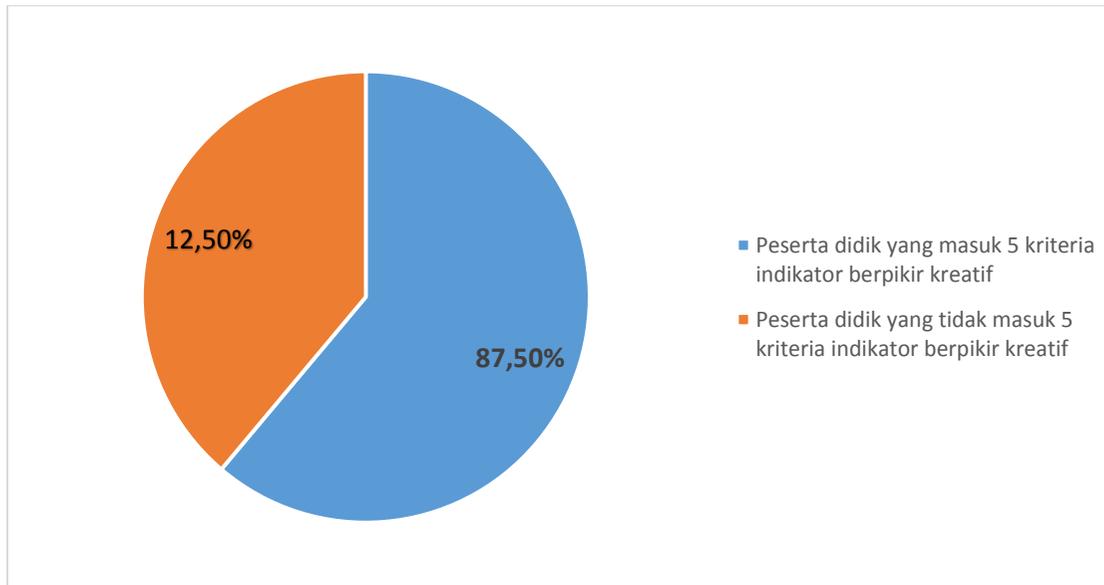
No	Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif yang Diamati	Kode Nama	Jumlah (orang)	%
1	Mampu menjawab dan memberikan pertanyaan sesuai materi	AKN, ARG, AMN, AUS, DNY, DTS, FA, IR, MAZ, KHS, NM, RRP, RSM, YE, TK, NHA, NNA, ND, RAZ, VF, AZN, AP	22	91,67 %
2	Mampu menyampaikan gagasan /pendapat yang sesuai materi	AKN, ARG, AMN, AUS, DNY, DTS, FA, IR, MAZ, KHS, NM, RRP, RSM, YE, TK, NHA, NNA, ND, RAZ, VF, AZN, AP	22	91,67 %
3	Mampu menghasilkan karya bersama kelompok maupun sendiri	AKN, ARG, AMN, AUS, DNY, DTS, FA, IR, MAZ, KHS, NM, RRP, RSM, YE, TK, NHA, NNA, ND, RAZ, VF, AZN, AP	22	91,67 %
4	Mampu menggunakan imajinasi dalam menghasilkan suatu karya	AKN, ARG, AMN, AUS, DNY, DTS, FA, IR, MAZ, KHS, NM, RRP, RSM, YE, TK, NHA, NNA, ND, RAZ, VF, AZN, AP	22	91,67 %
5	Mampu mengemukakan hasil karya dengan rinci	AKN, ARG, AMN, AUS, DNY, DTS, FA, IR, MAZ, KHS, NM, RRP, RSM, YE, TK, NHA, NNA, ND, RAZ, VF, AZN	21	87,50 %
<b>Jumlah peserta didik yang masuk seluruh kriteria indikator keterampilan berpikir kreatif</b>		AKN, ARG, AMN, AUS, DNY, DTS, FA, IR, MAZ, KHS, NM, RRP, RSM, YE, TK, NHA, NNA, ND, RAZ, VF, AZN	21	87,50 %



Tabel rekapitulasi hasil observasi yang memiliki 5 kriteria indikator kemampuan berpikir kreatif

NO	KRITERIA	Siklus II	
		Jumlah (orang)	%
1	Peserta didik yang masuk seluruh kriteria keterampilan berpikir kreatif	21	87,50%
2	Peserta didik yang tidak memenuhi seluruh kriteria indikator keterampilan berpikir kreatif	3	12,50%

Persentase jumlah peserta didik yang memiliki 5 kriteria keterampilan berpikir kreatif siklus II



**Penarikan kesimpulan:**

Berdasarkan observasi siklus II didapatkan hasil sebesar 87,50% peserta didik yang telah memenuhi 5 kriteria indikator keterampilan berpikir kreatif atau sebanyak 21 orang peserta didik, dan peserta didik yang belum/tidak memenuhi 5 kriteria keterampilan berpikir kreatif ialah sebesar 12,50% atau sebanyak 3 orang peserta didik dari jumlah keseluruhan peserta didik 24 orang yang hadir

**Lampiran 17 Daftar Peserta Didik**

No	Nama Peserta Didik
1	AKN
2	AP
3	ARG
4	AMN
5	AS
6	AZN
7	AUS
8	DNY
9	DTS
10	FA
11	IR
12	IA
13	KHS
14	MABS
15	MAZ
16	NHA
17	NM
18	NNA
19	ND
20	RRP
21	RSM
22	RAZ
23	SPR
24	VF
25	WAS
26	YE
27	TK

### Lampiran 18 Dokumentasi Tindakan



(Gambar 1. Pengambilan Data Pra siklus)



(Gambar 2. Tindakan Siklus I)



(Gambar 3. Kegiatan Presentasi Peserta Didik Siklus I)



**(Gambar 4. Tindakan Siklus II)**



**(Gambar 5. Kegiatan Presentasi Peserta Didik Siklus II)**



**(Gambar 6. Kegiatan Peserta Didik Melakukan Pengamatan Proses Fotosintesis Sederhana pada Siklus II)**



**(Gambar 7. Foto Bersama Wali Kelas & Peserta Didik)**

## Lampiran 19 Riwayat Hidup

### RIWAYAT HIDUP



Dhea Permatasari merupakan putri kedua dari Bapak Sariman dan Ibu Suyanti. Lahir di Jambi pada tanggal 31 Januari 2002. Penulis masih tinggal bersama orang tua di Kelurahan Talang Banjar Kecamatan Jambi Timur Kota Jambi Provinsi Jambi. Penulis memiliki dua saudara kandung, dengan adik yang masih berusia 12 tahun dan kakak laki-laki yang berusia 26 tahun. Penulis menempuh pendidikan mulai dari SD sampai saat ini duduk di bangku perkuliahan. Penulis masuk SD di SDN 49/IV Kota Jambi sebelum melanjutkan ke SMPN 6 Kota Jambi. SMPN 6 Kota Jambi merupakan salah satu SMP *favorite* di tempat penulis tinggal. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di SMAN 8 Kota Jambi. Sekolah ini memiliki jarak yang cukup jauh dari tempat tinggal penulis dengan waktu tempuh kurang lebih 30 menit jika ditempuh dengan kendaraan roda dua dengan kecepatan rata-rata. Selesai masa studi penulis di SMA ialah 3 tahun lamanya, kemudian penulis melanjutkan pendidikan pada jenjang S1 di Universitas Jambi pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Penulis pernah berkecimpung dalam Kepengurusan IMA PGSD Devisi Seni & Budaya 2021/2022.