

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
(LKPD) BERBASIS MODEL *PROJECT BASED LEARNING*  
PADA TEMA 2 SUBTEMA 4 KELAS IV SDN 8 METRO PUSAT**

**Oleh:**

**REZKI ADITIA**

**NPM. 1901032031**



**Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**

**Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO**

**TAHUN 1444 H / 2023 M**

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)  
BERBASIS MODEL *PROJECT BASED LEARNING* PADA TEMA 2  
SUBTEMA 4 KELAS IV SDN METRO PUSAT**

**Diajukan untuk memenuhi tugas akhir sebagai syarat memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)**

**Oleh:**

**REZKI ADITIA**

**NPM 1901032031**

**Pembimbing: Dea Tara Ningtyas, M.Pd.**

**Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**

**Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO**

**1444 H/2023**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: [www.tarbiyah.metrouniv.ac.id](http://www.tarbiyah.metrouniv.ac.id); e-mail: [tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id](mailto:tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id)

**NOTA DINAS**

Nomor :  
Lampiran : 1 (Satu) Berkas  
Perihal : Permohonan Dimunaqosyahkan

Kepada Yth,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Institut Agama Islam Negeri Metro  
di-

Tempat

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

Setelah kami mengadakan pemeriksaan dan bimbingan seperlunya, maka skripsi penelitian yang telah disusun oleh :

Nama : Rezki Aditia  
NPM : 1901032031  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Yang berjudul : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS MODEL *PROJECT BASED LEARNING* PADA TEMA 2 SUBTEMA 4 KELAS IV SDN 8 METRO PUSAT

Sudah kami setuju dan dapat diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro untuk dimunaqosyahkan.

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb*

Mengetahui,  
Ketua Program Studi PGMI

**Dr. Siti Annisah, M.Pd.**  
NIP. 19800607 200312 2 003

Metro, 15 Juni 2023  
Pembimbing

**Dea Tara Ningtyas, M.Pd**  
NIP. 19940304 201801 2 002

## PERSETUJUAN

Judul : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
(LKPD) BERBASIS MODEL *PROJECT BASED LEARNING*  
PADA TEMA 2 SUBTEMA 4 KELAS IV SDN 8 METRO  
PUSAT  
Nama : Rezki Aditia  
NPM : 1901032031  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

## DISETUJUI

Untuk diajukan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu  
Keguruan IAIN Metro.

Metro, 15 Juni 2023  
Pembimbing

  
**Dea Tara Ningtvas, M.Pd**  
NIP. 19940304 201801 2 002



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

**PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI**

No: 2.378 / 10.23.1/D/PT.00.5 / 06 / 2023

Skripsi dengan judul: PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS MODEL *PROJECT BASED LEARNING* PADA TEMA 2 SUBTEMA 4 KELAS IV SDN 8 METRO PUSAT, yang disusun Oleh : REZKI ADITIA dengan NPM: 1901032031 Jurusan: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) telah diujikan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada har/tanggal: Jumat/23 Juni 2023.

**TIM PENGUJI**

Ketua/Moderator : Dea Tara Ningtyas, M.Pd.

Penguji I : Suhendi, M.Pd.

Penguji II : Edo Dwi Cahyo, M.Pd.

Sekretaris : Firma Andrian, M.Pd.



Mengetahui  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



## ABSTRAK

### **PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS MODEL *PROJECT BASED LEARNING* PADA TEMA 2 SUBTEMA 4 KELAS IV SDN 8 METRO PUSAT**

**Oleh: Rezki Aditia**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya minat belajar peserta didik yang dikarenakan LKPD yang digunakan sekolah tersebut belum sepenuhnya menitikberatkan peserta didik yang aktif dalam pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk LKPD Berbasis model *Project Based Learning* yang dapat meningkatkan kemampuan hasil belajar peserta didik dan menjadikan siswa aktif dalam pembelajaran sehingga pembelajaran akan sepenuhnya berpusat pada peserta didik Kelas IV di SDN 8 Metro Pusat.

Metode penelitian ini adalah penelitian pengembangan (R&D) dari Borg and Gall. Pengambilan sampel penelitian menggunakan teknik purposive sampling dengan jumlah peserta didik 20 siswa. Teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan wawancara, angket dan dokumentasi. Adapun teknik analisis data yang digunakan analisis kelayakan media, analisis respon guru dan peserta didik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD Berbasis *Project Based Learning* layak digunakan untuk menjadikan siswa aktif dalam pembelajaran. Kelayakan dibuktikan melalui hasil validasi ahli materi, dan ahli bahasa dan uji coba produk. Hasil presentase yang diperoleh masing-masing diantaranya yaitu ahli materi kesatu sebesar 85%, ahli materi kedua sebesar 93%, ahli bahasa sebesar 92%, respon pendidik sebesar 92%, respon peserta didik sebesar 91%, dan semua hasil termasuk kategori “Sangat Layak”.

**Kata Kunci :** *Project Based Learning* , LKPD

## ORISINALITAS PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : REZKI ADITIA  
NPM : 1901032031  
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Metro, 12 Juni 2023



**REZKI ADITIA**  
NPM. 1901032031

## **HALAMAN MOTTO**

“Apa yang melewatkanmu tidak akan pernah menjadi takdirmu, dan apa yang ditakdirkan untukmu tidak akan pernah melewatkanmu” (Umar Bin Khattab)

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Puji syukur kehadirat Allah SWT. Yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai salah satu bagian dari persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung. Guna memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd.). Penulis persembahkan hasil studi ini untuk:

1. Ayahanda dan Ibunda tercinta yaitu Bapak Sulaiman dan Ibu Asminah segala kasih dan sayang serta pendidikan yang telah engkau berikan kepadaku yang tidak akan pernah anakmu ini dapat membalasnya. Anakmu hanya bisa berdo'a agar Allah selalu menyayangimu dan mengasihimu sebagaimana engkau telah mengasihiku dan menyayangiku dari sejak kecil. Aamiin.
2. Kakak-kakak yang senantiasa selalu memberikan semangat dalam menyelesaikan studi.
3. Paman dan Bibi yang telah banyak membantu dari moril dan materil.
4. Ibuk Dea Tara Ningtyas, M.Pd. selaku pembimbing skripsi.
5. Keluarga dan teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan dan motivasi luar biasa ku ucapkan terimakasih. Hanya Allah yang bisa membalas kebaikan kalian semua semoga Allah memberikan balasan yang lebih baik. Aamiin.

6. Mega Ayu Leniawati yang selalu memberikan dukungan dan semangatnya agar terselesainya studi
7. Almamater tercinta IAIN Metro Lampung.

## **KATA PENGANTAR**

Bersyukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT, atas limpahan taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Penulisan Skripsi ini merupakan salah satu bagian dari persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan program Strata Satu (S1) Fakultas Tarbiyah IAIN Metro guna memperoleh S.Pd.

Upaya penyelesaian skripsi ini, penulis telah menerima banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Hj. Siti Nurjanah, M.Ag, Selaku Rektor IAIN Metro.
2. Dr. Zuhairi, M.Pd, Selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro.
3. Dr. Siti Annisah, M.Pd, Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.
4. Dea Tara Ningtyas, M.Pd, Selaku Pembimbing Skripsi yang sangat saya hormati dan saya ucapkan terimakasih karena selalu memberikan waktu, bimbingan, motivasi dan semangat.
5. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Bapak/Ibu dosen/Karyawan IAIN Metro yang menyediakan waktu dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis.
6. Kepala Sekolah SDN 8 Metro Pusat beserta dewan guru beserta staf yang telah memberikan izin dan menyediakan tempat dan juga memberikan semua informasi data-data yang saya butuhkan dalam penelitian.

7. Keluarga penulis yang telah mendukung dengan segala pengorbanan, kasih sayang dan doa serta kesabaran yang tak terhingga.

Kritik dan saran untuk penelitian ini sangat diharapkan demi perbaikan skripsi ini dan akan penulis terima dengan kelapangan dada. Semoga hasil akhir dalam penelitian penulis dapat memberikan manfaat, berguna, dan berkah bagi kita semua.

Metro, 8 Februari 2023



**REZKI ADITIA**  
NPM. 1901032031

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN NOTA DINAS</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>HALAMAN ORISINALITAS</b> .....	<b>vii</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	<b>viii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>HALAMAN KATA PENGANTAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah .....	7
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat Produk yang Dikembangkan .....	8

G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan .....	9
---	---

## **BAB II LANDASAN TEORI**

### A. Belajar

1. Pengertian Belajar .....	11
2. Teori Belajar .....	12
3. Hasil Belajar .....	16

### B. Lembar Kerja Peserta Didik

1. Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik .....	17
2. Langkah-Langkah Menyusun Lembar Kerja Peserta Didik .....	18
3. Penilaian Kualitas Lembar Kegiatan Peserta Didik .....	20

### C. Model *Project Based Learning*

1. Pengertian Model <i>Project Based Learning</i> .....	23
2. Karakteristik Model <i>Project Based Learning</i> .....	25
3. Sintak Model <i>Project Based Learning</i> .....	28
4. Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Project Based Learning</i> .....	31

### D. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....

### E. Materi Tema 2 Selalu Berhemat Energi Subtema 4 Literasi dan Proyek ....

### F. Hasil Penelitian yang Relevan .....

### G. Kerangka Pikir Penelitian .....

### H. Hipotesis Penelitian .....

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### A. Jenis Penelitian .....

### B. Prosedur Pengembangan .....

C. Desain Uji Coba Produk .....	55
1. Desain Uji Coba .....	56
2. Subyek Uji Coba .....	56
D. Waktu dan Tempat Penelitian .....	56
E. Populasi dan Sampel .....	57
F. Teknik Pengumpulan Data .....	58
G. Instrumen Penelitian .....	58
H. Teknik Analisis Data .....	67

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**

A. Hasil Pengembangan Produk Awal .....	71
B. Hasil Validasi .....	79
C. Hasil Uji Coba Produk .....	96
D. Kajian Produk Akhir .....	102
E. Keterbatasan Penelitian .....	107

#### **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

A. Simpulan Tentang Produk .....	108
B. Saran Pemanfaatan Produk .....	110

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

#### **RIWAYAT HIDUP**

## DAFTAR TABEL

Table 3.1 Instrumen Penilaian .....	58
Table 3.2 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Materi .....	59
Table 3.3 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Bahasa .....	61
Table 3.4 Kisi-Kisi Angket Respon Guru .....	63
Table 3.5 Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik .....	65
Table 3.6 Kriteria Penilaian Ahli Untuk Kelayakan Materi dan Bahasa .....	68
Table 3.7 Kriteria Penilaian Respon Guru dan Peserta Didik .....	70
Table 4.1 KI dan KD Materi Tema 2 Subtema 4 .....	74
Table 4.2 Hasil Validasi Ahli Materi .....	80
Table 4.3 Hasil Validasi Ahli Materi .....	87
Table 4.4 Hasil Validasi Ahli Bahasa .....	90
Table 4.5 Hasil Revisi Berdasarkan Saran dan Masukan Ahli Materi dan Bahasa .	93
Table 4.6 Hasil Respon Guru Kelas .....	97
Table 4.7 Hasil Respon Peserta Didik .....	100

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Instrumen Penelitian Borg & Gall .....	53
Gambar 4.1 LKPD <i>Project Based Learning</i> Tampak Depan .....	74
Gambar 4.2 LKPD <i>Project Based Learning</i> Tampak Dalam (Materi) .....	75
Gambar 4.3 LKPD <i>Project Based Learning</i> Tampak Dalam (Soal) .....	76
Gambar 4.4 LKPD <i>Project Based Learning</i> Tampak Belakang .....	76

## LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Validasi Ahli Materi .....	115
Lampiran 2 Hasil Validasi Ahli Materi .....	121
Lampiran 3 Hasil Validasi Ahli Bahasa .....	124
Lampiran 4 Hasil Respon Guru .....	126
Lampiran 5 Hasil Respon Peserta Didik .....	129
Lampiran 6 RPP Tema 2 Subtema 4 .....	131
Lampiran 7 Dokumentasi Bukti <i>Prasurvey</i> .....	138
Lampiran 8 Dokumentasi Uji Coba Produk Kepada Guru Kelas dan Peserta Didik	141
Lampiran 9 Surat Izin <i>Prasurvey</i> .....	145
Lampiran 10 Surat Izin Balasan <i>Prasurvey</i> .....	146
Lampiran 11 Surat Bimbingan Skripsi .....	147
Lampiran 12 Buku Bimbingan .....	149
Lampiran 13 <i>Outline</i> .....	152
Lampiran 14 Surat Izin <i>Research</i> .....	155
Lampiran 15 Surat Tugas .....	156
Lampiran 16 Surat Izin Balasan <i>Research</i> .....	157
Lampiran 17 Surat Keterangan Bebas Pustaka IAIN Metro .....	158
Lampiran 18 Surat Keterangan Bebas Pustaka Jurusan .....	159
Lampiran 19 Hasil Turnitin .....	160

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Belajar adalah suatu proses yang dapat dilaksanakan oleh seseorang baik secara individu maupun secara berkelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pengaruh dari belajar itu sendiri yaitu dari tidak mengerti menjadi ngerti. Guru dituntut untuk melaksanakan pembelajaran, dimana peserta didiklah yang aktif dalam pembelajaran (*student oriented*), guru hanya sebagai fasilitator bukan sebagai satu-satunya sumber belajar, maka dari itu paradigma tentang *teaching oriented* berpindah menjadi *student oriented*, oleh karena itu diharapkan dengan penerapan *student oriented* akan mendapatkan hasil belajar yang baik.<sup>1</sup>

Hasil belajar adalah bagian yang terpenting dalam pembelajaran, keberhasilan pembelajaran di sekolah dapat dilihat dari hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotorik. Kualitas pembelajaran akan terlihat pada hasil belajar peserta didik, oleh karena itu pendidik harus berperan aktif dalam meningkatkan kualitas sekolah serta hasil belajar peserta didik. Hasil belajar bukanlah sesuatu yang berdiri sendiri. Artinya, hasil merupakan akumulasi dari berbagai faktor yang mempengaruhi peserta didik. Pengaruh tersebut bisa datang dari dalam peserta didik maupun dari luar. Faktor dari dalam diri peserta didik yaitu: kecerdasan, kemampuan

---

<sup>1</sup> Ainur Rahman, *Belajar dan Pembelajaran*, Cetakan ketujuh (Bandung: Alfabeta, 2012),

berpikir kritis, kreativitas, motivasi, kesehatan, cara belajar, kemandirian belajar dan lain-lain. Sedangkan faktor dari luar meliputi lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat.<sup>2</sup>

Berdasarkan hasil observasi di Sekolah dasar negeri 8 Metro Pusat , terlihat bahwa banyak pendidik dalam pembelajarannya belum sepenuhnya menerapkan pembelajaran aktif yang menekankan peserta didik sebagai pusat belajar (*student oriented*), pembelajaran cenderung masih didominasi oleh pendidik (*teaching oriented*), sehingga nampak peserta didik lebih banyak diam . Hal ini terlihat ketika peserta didik distimulus dengan sebuah pertanyaan, peserta didik cenderung pasif, sebagian besar peserta didik terlihat takut atau belum terbiasa untuk bertanya. Pendidik membagi peserta didik dalam beberapa kelompok kecil, kemudian peserta didik melakukan kegiatan diskusi kelompok, namun diskusi masih didominasi oleh salah satu peserta didik, ada juga tim/kelompok yang masih bingung terkait perintah, sehingga waktu habis tetapi pembelajaran belum sampai pada penarikan kesimpulan dan penguatan oleh pendidik. Saat akhir pembelajaran siswa juga belum mampu mengungkapkan kesimpulan dari setiap materi yang dipelajari, hal ini terlihat peserta didik hanya mengulang kembali beberapa kalimat. Pembelajaran yang demikian menunjukkan bahwa ada masalah dalam prosesnya.<sup>3</sup>

Salah satu cara untuk memfokuskan pembelajaran pada aktivitas peserta didik adalah dengan menggunakan lembar kegiatan peserta didik

---

<sup>2</sup> Ahdar Djameluddin et al., “4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis,” 3–13.

<sup>3</sup> Hasil Observasi Di Kelas IV SDN 8 Metro Pusat, Pada 28 November 2022 .

(LKPD). LKPD merupakan panduan untuk mengembangkan aspek kognitif maupun semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen dan demonstrasi. Dengan menggunakan LKPD dapat lebih mengaktifkan peserta didik dalam meningkatkan keberhasilan dalam pembelajaran. Hal ini juga termasuk manajemen waktu dalam pembelajaran agar pembelajaran lebih terarah dan tepat waktu.<sup>4</sup>

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru kelas IV di Sekolah Dasar Negeri 8 Metro Pusat, diketahui bahwa di Sekolah Dasar Negeri 8 Metro Pusat dalam pembelajarannya sudah menggunakan LKPD namun LKPD tersebut belum menitikberatkan peserta didik yang aktif dalam pembelajaran. Hal ini juga terlihat bahwa peserta didik kurang antusias dalam diskusi, peserta didik juga kurang kolaboratif, dalam kelompoknya peserta didik juga belum terlatih dalam manajemen waktu serta strategi pemecahan masalah terhadap masalah yang diberikan oleh pendidik. Sangat terlihat bahwa diskusi dalam pembelajaran belum terarah. Salah satu upaya yang dapat dilakukan guru dalam masalah di atas adalah dengan memilih model pembelajaran yang dapat menjadikan siswa aktif serta kolaboratif dalam pembelajaran, memberi pengalaman belajar, menyajikan konsep dari berbagai materi pembelajaran, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik serta menyediakan berbagai sumber, media dan bahan ajar pembelajaran yang relevan.

---

<sup>4</sup> Rai Aditya Wiranata dan I Wayan Sujana, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pemecahan Masalah Kontekstual Materi Masalah Sosial Kelas IV SD," *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran* 4, no. 1 (March 30, 2021): 31.

Berdasarkan hasil analisis angket kebutuhan guru dan siswa langkah-langkah pada LKPD yang ada belum tersusun secara sistematis dalam kegiatan proyek (Kolaboratif), kemudian hasil analisis angket kebutuhan guru dan siswa selanjutnya yaitu sekolah tersebut menggunakan LKPD yang bukan dibuat/dikembangkan sendiri sehingga sekolah tersebut sangat membutuhkan LKPD yang dikembangkan sesuai kebutuhan yang disekolah tersebut, terutama LKPD Berbasis *Project Based Learning*.<sup>5</sup>

Mengingat pentingnya bahan ajar dalam pembelajaran maka perlu diperhatikan kualitasnya baik dari segi isi, bahasa, unsur grafika, ilustrasi dan metode pengembangannya. Lembar kegiatan peserta didik (LKPD) adalah salah satu bahan ajar yang di dalamnya terdapat petunjuk, materi dan langkah-langkah pembelajaran yang berfungsi sebagai pemandu siswa dalam melakukan proses pembelajaran. Melalui LKPD aktivitas, kreatifitas serta berpikir kritis peserta didik dalam pembelajaran dapat ditingkatkan, kemudian penyampaian materi pelajaran dapat dipermudah dengan menggunakan LKPD yang menggunakan model pembelajaran tertentu.

Kapasitasnya sebagai tenaga pendidik, pendidik diharuskan dapat memberikan suatu alternatif model pembelajaran yang dapat menunjang tumbuhnya kegiatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, serta

---

<sup>5</sup> Hasil Observasi Di Kelas IV SDN 8 Metro Pusat, Pada 28 November 2022.

memenuhi tuntutan pembelajaran abad 21 yaitu komunikasi, kolaborasi, berpikir kritis, dan kreativitas.<sup>6</sup>

Salah satu model pembelajaran yang dapat memenuhi tuntutan tersebut adalah model *project based learning*, hal ini sejalan dengan Kemendikbud no 65 2013 yang menyatakan bahwa untuk mendorong siswa menghasilkan karya kontekstual baik individu maupun kelompok maka sangat disarankan menggunakan pendekatan atau model pembelajaran *Project based learning*. Hal ini sejalan dengan McDonell dalam Abidin, yang menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan tingkat perkembangan berpikir siswa dengan berpusat pada aktivitas belajar siswa sehingga memungkinkan mereka untuk beraktivitas sesuai dengan keterampilan, kenyamanan, dan minat belajarnya.<sup>7</sup>

Lembar kegiatan peserta didik berbasis *project based learning* dianggap mampu untuk menjawab masalah yang ada, Rencana pengembangan lembar kegiatan peserta didik yang akan dilakukan berdasarkan kebutuhan dengan mengacu pada kurikulum 2013. Berikut adalah tabel perbandingan Lembar kegiatan peserta didik yang ada disekolah dengan Lembar kegiatan peserta didik yang akan dikembangkan.

---

<sup>6</sup> L. Heny Nirmayani dan Ni Putu Candra Prastyia Dewi, "Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Sesuai Pembelajaran Abad 21 Bermuatan Tri Kaya Parisudha," *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran* 4, no. 3 (October 28, 2021): 379.

<sup>7</sup> Maya Nurfitriyanti, "Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika," *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan fMIPA* 6, no. 2 (November 18, 2016): 154.

Tabel 2. Kondisi LKPD yang ada di sekolah dan Rencana LKPD yang akan dikembangkan

No	Kondisi LKPD yang ada di Sekolah	LKPD yang akan dikembangkan
1.	Belum ada ilustrasi pada kehidupan sehari-hari	Pada kegiatan awal diberikan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari untuk memotivasi siswa (apersepsi)
2.	Isi LKPD belum menekankan peserta didik dalam pembelajarannya yang menggunakan pendekatan <i>scientific</i>	Isi LKPD dalam pembelajarannya menekankan pada pendekatan <i>scientific</i>
3.	Prosedur kerja belum rinci	Prosedur kerja lebih rinci dengan tambahan tabel hasil pengamatan yang mengacu pada pembelajaran PJBL.

Oleh sebab itu LKPD ini nanti diharapkan dapat menjadi media atau bahan ajar bagi peserta didik dan mempermudah pendidik memberikan materi pelajaran.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, masalah yang teridentifikasi adalah:

1. LKPD yang digunakan belum menitikberatkan peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran

2. Bahan ajar LKPD yang digunakan masih terdapat kekurangan diantaranya belum ada ilustrasi kehidupan sehari-hari pada kegiatan awal
3. LKPD masih fokus pada latihan soal, dan langkah kerja pada LKPD belum rinci

### **C. Batasan Masalah**

Penelitian ini dibatasi dengan pengembangan LKPD berbasis model *Project Based Learning* Pada Tema 2 Selalu Berhemat Energi Subtema 4 tentang Literasi dan Proyek.

### **D. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan LKPD berbasis *project based learning* yang layak pada pembelajaran tematik peserta didik pada Tema 2 Selalu Berhemat Energi Subtema 4 kelas IV Sekolah Dasar Negeri 8 Metro Pusat.

### **E. Tujuan Pengembangan**

Tujuan dari pengembangan ini adalah untuk menghasilkan produk LKPD berbasis *project based learning* yang layak pada pembelajaran tematik peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 8 Metro Pusat.

## **F. Manfaat Produk yang dikembangkan**

### 1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian pengembangan ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi perkembangan ilmu pendidikan khususnya mengenai model *project based learning* untuk mengetahui efektifitas dan kemenarikan LKPD berbasis *project based learning*.

### 2. Manfaat Praktis

Data dan informasi yang didapat dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat oleh berbagai pihak baik itu peneliti, peserta didik, kepala sekolah, serta pihak terkait.

#### a. Peserta didik

Melalui penelitian ini peserta didik diharapkan dapat terbantu dalam pembelajaran tematik karena proses pembelajarannya tidak monoton serta petunjuk/cara kerja yang jelas. Dengan metode ini diharapkan peserta didik tidak merasa bosan dengan pembelajaran tematik dan dapat meningkatkan hasil belajar melalui tematik ini.

#### b. Pendidik

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sebagai bahan referensi untuk mengembangkan pengetahuan serta mempermudah pendidik dalam mengarahkan peserta didik dalam proses pembelajaran.

#### c. Kepala Sekolah

Bagi kepala sekolah dapat menjadi pertimbangan dalam mengambil kebijakan terkait pembelajaran tematik.

d. Peneliti

Kegiatan dan hasil penelitian ini merupakan masukan yang berharga untuk dapat meningkatkan mutu pembelajaran Tematik. Dengan adanya penelitian ini peneliti memperoleh pengalaman praktis yaitu melaksanakan pembelajaran dengan cara tersebut. Hal ini juga diharapkan dapat meningkatkan keprofesionalan peneliti.

### **G. Spesifikasi Produk yang dikembangkan**

Produk yang diharapkan dalam pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. LKPD ini terdiri dari tiga bagian yaitu:
  - a. Pendahuluan
  - b. Isi (materi inti/ pembahasan materi dan prosedur kegiatan)
  - c. Penutup, yaitu soal-soal
2. LKPD ini memuat komponen yang harus ada dalam sebuah bahan ajar, yaitu:
  - a. Petunjuk belajar
  - b. Kompetensi yang akan dicapai
  - c. Informasi mendukung
  - d. Latihan-latihan
  - e. Evaluasi
3. LKPD yang didalamnya memuat:
  - a. Pengemasan materi yang dikaitkan dengan kehidupan siswa

- b. Agar menarik perhatian peserta didik, LKPD didesain dengan menggunakan bahasa komunikatif sehingga LKPD ini lebih mudah dipahami oleh peserta didik
  - c. Untuk membuat peserta didik tidak bosan dengan LKPD ini, pada LKPD ini didesain dengan menggunakan gambar-gambar yang menarik dan unik sesuai kehidupan peserta didik akan lebih tertarik dan termotivasi untuk mempelajari LKPD ini.
4. LKPD ini telah memenuhi syarat pembuatan LKPD yaitu:
- a. Syarat Didaktik
  - b. Syarat Konstruksi
  - c. Syarat Teknis
5. Hasil akhir dari LKPD berbasis *project based learning* ini diharapkan memiliki kualitas yang diinilai baik atau sangat baik oleh para ahli.

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI**

#### **A. Belajar**

##### **1. Pengertian Belajar**

Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku dengan melalui kegiatan yang aktif dalam dunia pendidikan dan sudah menjadi keharusan pada setiap manusia. Menurut Komalasari belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku dalam pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang diperoleh dalam jangka waktu yang lama.<sup>1</sup>

Menurut Trianto mengemukakan bahwa belajar adalah suatu proses aktif dimana siswa membangun pengetahuan baru berdasarkan pada pengalaman atau pengetahuan yang sudah dimilikinya. Belajar bukanlah semata-mata mentransfer pengetahuan yang ada diluar dirinya, tetapi belajar lebih kepada bagaimana otak memproses dan menginterpretasikan pengalaman yang baru dengan pengetahuan yang sudah dimilikinya dalam format yang baru.<sup>2</sup>

Menurut Karwono menyatakan belajar adalah proses perubahan untuk mendapatkan berbagai kemampuan kognitif, kemampuan

---

<sup>1</sup> Djamaluddin, Ahdar. "4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis," 5.

<sup>2</sup> Putri Dewi Anggraini dan Siti Sri Wulandari, "Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa," *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 9, no. 2 (August 16, 2020): 293.

psikomotorik, dan kemampuan afektif yang dimulai sejak baru lahir hingga meninggal.<sup>3</sup>

Menurut Abdillah belajar merupakan suatu proses yang dilakukan oleh individu dalam perubahan tingkah laku baik melalui latihan dan pengalaman yang menyangkut kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik untuk memperoleh tujuan tertentu.<sup>4</sup>

Berdasarkan pengertian-pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu kegiatan atau aktivitas yang dilakukan seseorang dengan tujuan akhirnya yaitu mendapatkan pengetahuan yang berdampak baik dan terlihat pada perubahan tingkah laku yang relatif positif.

## **2. Teori Belajar**

Berdasarkan literatur pada umumnya setidaknya terdapat tiga teori besar yang membahas tentang proses belajar, yakni teori yang mengasumsikan belajar sebagai perilaku (behaviorisme), teori yang mengasumsikan belajar proses berfikir (kognitivisme), dan teori yang mengasumsikan belajar sebuah upaya mengkonstruksi makna (konstruktivisme).

### **a. Teori Belajar Behaviorisme**

Teori behaviorisme ini menekankan pada perilaku dalam pembelajaran. Menurut Sukardjo kerangka kerja dari teori

---

<sup>3</sup>Silviana Nur Faizah, "Hakikat Belajar Dan Pembelajaran," *At-Thullab : Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 1, no. 2 (March 4, 2020): 177.

<sup>4</sup> Rahman, *Belajar dan Pembelajaran*, 34.

behaviorisme adalah empirisme. Asumsi filosofi dari behaviorisme adalah *nature of human being* (manusia tumbuh secara alami). Menurut paham ini, pengetahuan pada dasarnya diperoleh dari pengalaman empiris. Sedangkan menurut Suryabrata, mengemukakan bahwa pendekatan behavioristik dapat dikendalikan dari luar, yaitu dengan memberikan stimulus dan respon. Krisniaty mengatakan bahwa teori behaviorisme meyakini pembelajaran berhubungan dengan interaksi antara stimulus dan respon dengan proses penguatannya.

Berdasarkan pendapat di atas, bahwa Aliran behaviorisme didasarkan pada perubahan tingkah laku yang dapat diamati, dengan demikian aliran ini berusaha menerangkan dalam pembelajaran bahwa lingkungan berpengaruh terhadap perubahan tingkah laku dengan adanya stimulus dan respon.

b. Teori Belajar Kognitivisme

Teori kognitivisme adalah adalah teori belajar yang lebih menekankan proses belajar daripada hasil belajar. Sukardjo berpendapat bahwa kerangka dasar pemikiran teori kognitivisme adalah dasarnya rasional. Teori ini memiliki asumsi filosofis, yaitu *the way in which we learn*. Pengetahuan seseorang diperoleh berdasarkan pemikiran.

Menurut Soemanto teori perkembangan kognitif adalah gagasan bahwa seseorang yang menjadi dewasa, secara alami

berkembang melalui beberapa tahapan perkembangan kognitif yang berbeda. Teori ini mengatakan bahwa individu merasa butuh untuk belajar disebabkan oleh kemampuannya dalam menafsirkan peristiwa/kejadian yang terjadi didalam lingkungan. Sedangkan Karwono Psikologi kognitif memandang belajar sebagai suatu usaha untuk mengerti tentang sesuatu dilakukan oleh si-belajar, keaktifan tersebut dapat berupa mencari pengalaman, mencari informasi, memecahkan masalah, mencermati lingkungan, mengolah stimulus yang bermakna.<sup>5</sup>

Berdasarkan pendapat diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa kognitivisme berusaha menjelaskan dalam belajar bagaimana orang-orang berfikir. Teori ini menjelaskan, bagaimana belajar terjadi dan menjelaskan secara alami kegiatan internal dalam diri kita. Oleh karena itu teori ini lebih mementingkan proses belajar daripada hasil belajar itu sendiri, karena menurut teori ini bahwa belajar melibatkan proses berfikir yang kompleks.

c. Teori Belajar Konstruktivisme

Teori belajar konstruktivisme mengandung prinsip-prinsip penting dalam pembelajaran siswa di sekolah. Menurut Trianto salah satu prinsip penting teori belajar konstruktivisme adalah guru tidak boleh hanya sekedar menyampaikan pengetahuan kepada siswa namun siswa juga harus terlibat dalam membangun

---

<sup>5</sup> Rahman, 38–44.

pengetahuan mereka sendiri. Menurut Sukardjo berpendapat bahwa pengertian konstruktif kognitif muncul pada abad ke-20. Kaitannya dengan pembelajaran, menurut teori konstruktivisme yang menjadi dasar bahwa siswa memperoleh pengetahuan adalah karena keaktifan siswa itu sendiri. teori ini adalah merupakan peningkatan dari teori yang dikemukakan oleh Piaget, Vigotsky dan Bruner. Sedangkan menurut Karwono menyatakan bahwa konstruktivisme adalah salah satu filsafat pengetahuan yang menekankan bahwa pengetahuan adalah bentukan (konstruksi) si belajar itu sendiri.<sup>6</sup>

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa konsep pembelajaran konstruktivisme adalah suatu proses pembelajaran yang mengkondisikan siswa untuk melakukan proses aktif membangun konsep baru, pengertian baru, dan pengetahuan baru berdasarkan data. Penelitian ini merujuk pada pendapat Trianto, bahwa bukan hanya pendidik yang menyampaikan pengetahuan kepada peserta didik, akan tetapi peserta didik juga harus terlibat dalam membangun pengetahuan mereka sendiri. Penelitian yang dilakukan merujuk pada salah satu teori belajar konstruktivisme, dimana dalam penelitian ini menekankan pembelajaran aktif yang sesuai dengan teori belajar konstruktivisme dengan harapan peserta didik juga mampu membangun pengetahuannya sendiri.

---

<sup>6</sup> Djamaluddin, Ahdar, "4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis," 14–28.

### 3. Hasil Belajar

Hasil Belajar merupakan dampak dari kegiatan pembelajaran yang dilakukan si pembelajar. Menurut Sukmadinata bahwa hasil belajar merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Menurut Dimiyati dan Mudjiono hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu sisi siswa dari sisi guru. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis-jenis ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar merupakan saat terselesaikannya bahan pelajaran. Menurut Karwono menyatakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan yang terjadi pada diri si pembelajar yang awalnya tidak tahu menjadi tahu.<sup>7</sup>

Dari beberapa pendapat tentang hasil belajar maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan hasil dari suatu proses yang dapat dilihat dari tingkat perubahan si pembelajar seperti peningkatan kecakapan, peningkatan mental, pengetahuan dan lain-lain. Dalam penelitian ini peneliti merujuk pada pendapat Karwono, bahwa hasil belajar merupakan perubahan yang terjadi pada pembelajaran.

---

<sup>7</sup> Djamaluddin, Ahdar, 3-4.

## **B. Lembar Kerja Peserta Didik**

### **1. Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik**

LKPD merupakan bahan ajar yang tidak asing dalam dunia pembelajaran, hampir setiap sekolah mempunyai LKPD. LKPD termasuk dalam kategori bahan ajar. Menurut Prastowo bahwa LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang dicapai. Hal ini sejalan dengan Trianto menyatakan bahwa lembar kegiatan peserta didik (LKPD) merupakan petunjuk belajar yang harus dilakukan oleh siswa untuk memaksimalkan kemampuan dasar serta pemahaman yang sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh.<sup>8</sup>

Sedangkan Menurut Hamdani menyatakan bahwa lembar kerja peserta didik merupakan salah satu jenis alat bantu pembelajaran. Hal ini juga diperkuat oleh Trianto lembar kegiatan peserta didik merupakan media/alat belajar siswa agar dalam pembelajarannya lebih terarah.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Lia Hariski Rahmawati dan Siti Sri Wulandari, "Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scientific Approach Pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Semester Genap Kelas X OTKP di SMK Negeri 1 Jombang," *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 8, no. 3 (July 17, 2020): 506–7.

<sup>9</sup> Dini Rahma Diani, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Menulis Cerpen Berbasis Aplikasi Android" *Jurnal Pendidikan*, 7 (2019): 2.

Berdasarkan ungkapan di atas, dapat disimpulkan bahwa LKPD merupakan media yang berupa bahan ajar cetak yang berbentuk lembaran-lembaran kertas yang berisi petunjuk-petunjuk dan pedoman sehingga membangun peserta didik dalam melakukan kegiatan pembelajaran baik untuk mengembangkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik. Berdasarkan beberapa pendapat di atas, peneliti merujuk pada pendapatnya Prastowo, hal ini dikarenakan LKPD bukan hanya petunjuk belajar tetapi di dalam LKPD juga harus terdapat materi dan evaluasi.

## **2. Langkah-langkah Menyusun LKPD**

Mengingat pentingnya LKPD dalam kegiatan pembelajaran, maka tidak terlepas dari pengkajian langkah-langkah menyusun LKPD.

Adapun langkah-langkah Penulisan LKPD menurut Katriani adalah :

- a. Melakukan analisis kurikulum; KI, KD, indikator dan materi pembelajaran.
- b. Menyusun peta kebutuhan LKPD.
- c. Menentukan judul LKPD.
- d. Menulis LKPD.
- e. Menentukan alat penilaian.

Dengan struktur LKPD secara umum yaitu:

- a. Judul kegiatan, Tema, Sub Tema, Kelas, dan Semester, berisi topik kegiatan sesuai dengan KD dan identitas kelas.
- b. Tujuan belajar sesuai dengan KD.

- c. Alat dan bahan, jika kegiatan belajar memerlukan alat dan bahan, maka dituliskan alat dan bahan yang diperlukan.
- d. Prosedur Kerja, berisi petunjuk kerja untuk peserta didik yang berfungsi mempermudah peserta didik melakukan kegiatan belajar.
- e. Tabel Data, berisi tabel di mana peserta didik dapat mencatat hasil pengamatan atau pengukuran. Untuk kegiatan yang tidak memerlukan data bisa diganti dengan tabel/kotak kosong yang dapat digunakan peserta didik untuk menulis, menggambar atau berhitung.
- f. Bahan diskusi, berisi pertanyaan-pertanyaan yang menuntun peserta didik melakukan analisis data dan melakukan konseptualisasi.

Sedangkan menurut Prastowo langkah-langkah penyusunan LKPD adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan analisis kurikulum
- b. Menyusun peta kebutuhan LKPD
- c. Menentukan judul-judul LKPD
- d. Penulisan LKPD.<sup>10</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat tentang langkah-langkah penyusunan LKPD, secara umum langkah-langkahnya sama, namun pada penelitian ini peneliti mengacu pada langkah-langkah penyusunan

---

<sup>10</sup> Natalia Kristiani Lase et al., "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Contextual Teaching and Learning pada Materi Sistem Ekskresi Manusia di Kelas VIII SMP Negeri 3 Idanogawo" 3, no. 2 (2022): 101–2.

LKPD yang dikemukakan oleh Prastowo yaitu menganalisis kurikulum, menyusun peta kebutuhan, menentukan judul-judul LKPD, serta penulisan LKPD.

### **3. Penilaian Kualitas Lembar Kegiatan Peserta Didik**

Pengembangan LKPD yang berkualitas harus melewati penilaian produk. Pengembangan LKPD dibuat harus dinilai kualitasnya dengan kriteria yang telah ditentukan. Menurut Nieveen menjelaskan kriteria penilaian kualitas produk pengembangan yaitu: valid, praktis dan efektif. Aspek validitas mencakup dua hal, yaitu produk pengembangan berdasarkan rasional teoritik yang kuat dan konsistensi internal antara komponen-komponen produk. Aspek kepraktisan meliputi dua hal, yaitu pernyataan ahli dan praktisi bahwa produk yang dikembangkan dapat diterapkan secara nyata di lapangan, sedangkan aspek keefektifan juga dikaitkan dengan dua hal, yaitu pernyataan ahli dan praktisi bahwa model tersebut memberikan hasil yang sesuai dengan harapan dalam operasionalnya.

Suparman menambahkan kriteria keefektifan LKPD yaitu: 1) kemudahan peserta didik memahami pelajaran: 2) kemenarikan dan kesistematian LKPD: 3) kemudahan penggunaan LKPD dan 4) relevansi butir tes dengan materi. LKPD menjadi salah satu sarana yang digunakan pendidik untuk melibatkan peserta didik secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. LKPD yang disusun dapat dirancang dan dikembangkan sesuai dengan kondisi dan situasi kegiatan

pembelajaran yang akan dihadapi. Agar LKPD yang disusun berkualitas baik dan dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik, maka LKPD harus memenuhi syarat-syarat tertentu.

Menurut Darmodjo LKPD dikatakan berkualitas baik bila memenuhi syarat sebagai berikut:

a. Syarat-Syarat Didaktik

LKPD sebagai salah satu bentuk sarana pembelajaran haruslah memenuhi persyaratan didaktik, artinya LKPD harus mengikuti asas-asas belajar dan mengajar yang efektif, yaitu:

- 1) Memperhatikan adanya perbedaan individual.
- 2) Tekanan pada proses untuk menemukan konsep-konsep.
- 3) Memiliki variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan peserta didik.
- 4) Dapat mengembangkan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, dan estetika pada diri peserta didik.
- 5) Pengalaman belajarnya ditentukan oleh tujuan pengembangan pribadi peserta didik dan bukan ditentukan oleh materi bahan pelajaran.

b. Syarat-Syarat Konstruksi

Syarat konstruksi ialah syarat-syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa-kata, tingkat kesukaran, dan kejelasan yang pada hakikatnya haruslah tepat guna dalam arti dapat dimengerti oleh peserta didik, yaitu:

- 1) Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan peserta didik. Menggunakan struktur kalimat yang jelas.
- 2) Memiliki tata urutan pelajaran yang sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik.
- 3) Hindarkan pertanyaan yang terlalu terbuka.
- 4) Tidak mengacu pada buku sumber yang di luar kemampuan keterbacaan peserta didik.
- 5) Menyediakan ruangan yang cukup untuk memberi keleluasaan pada peserta didik untuk menuliskan jawaban atau menggambar pada LKPD.
- 6) Menggunakan kalimat yang sederhana dan pendek.
- 7) Menggunakan lebih banyak ilustrasi dari pada kata-kata.
- 8) Dapat digunakan untuk semua peserta didik, baik yang lamban maupun yang cepat
- 9) Memiliki tujuan belajar yang jelas serta bermanfaat sebagai sumber motivasi.
- 10) Mempunyai identitas untuk memudahkan administrasinya.

c. Syarat-Syarat Teknis

- 1) Menggunakan huruf cetak dan tidak menggunakan huruf latin atau Romawi.
- 2) Gunakan huruf tebal yang agak besar untuk topik, bukan huruf biasa yang diberi garis bawah.
- 3) Gunakan tidak lebih dari 10 kata dalam satu baris.

- 4) Gunakan bingkai untuk membedakan kalimat perintah dengan jawaban peserta didik.
- 5) Usahakan perbandingan besarnya huruf dengan besarnya gambar serasi.<sup>11</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat di atas terkait kriteria LKPD yang baik, peneliti merujuk pada pendapat Darmodjo yang dikembangkan memenuhi kriteria keefektifan LKPD pada aspek didaktif, konstruksi, dan teknis. Hal ini dikarenakan kriteria penilaian LKPD oleh Darmodjo lebih terperinci.

### **C. Model *Project Based Learning***

#### **1. Pengertian Model *Project Based Learning***

Pembelajaran berbasis proyek adalah salah satu model pembelajaran yang digunakan dalam Kurikulum 2013. Menurut Guo dan Yang *Model Project Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, melalui kegiatan penelitian dengan bimbingan serta arahan pendidik sehingga terjalin kolaborasi sesuai kapasitas masing-masing secara komprehensif.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> Elok Pawestri dan Heri Maria Zulfiati, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Untuk Mengakomodasi Keberagaman Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas II Di SD Muhammadiyah Danunegaraan," *TRIHAYU: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an* 6, no. 3 (July 15, 2020): 904–6.

<sup>12</sup> Elyasmad Elyasmad et al., "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Project Based Learning Kelas V SD Negeri 36 Pontianak Kota," *FONDATIA* 6, no. 4 (December 1, 2022): 1013.

Menurut Rusman *Project Based Learning* adalah suatu pembelajaran yang melibatkan suatu proyek dalam proses pembelajaran. Sedangkan menurut Helm dan Katz menyatakan bahwa model *Project Based Learning* merupakan pembelajaran yang secara mendalam menggali nilai-nilai dari suatu topik tertentu yang sedang dipelajari. Dalam model pembelajaran ini terdapat kegiatan penelitian yang sengaja dilakukan oleh siswa yang terfokus pada upaya mencari jawaban atas pertanyaan yang diajukan guru. Sehingga model ini memiliki peluang kepada siswa untuk membuat keputusan dalam memilih topik, melakukan penelitian, dan menyelesaikan sebuah proyek tertentu.<sup>13</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa model *Project Based Learning* merupakan model pembelajaran yang bersifat *student centered* dimana melalui model pembelajaran berbasis proyek ini peserta didik diberi tugas sendiri kemudian di konsultasikan kepada pendidik sehingga peserta didik akan belajar lebih mandiri dan sebagai sarana pengembangan diri bagi peserta didik dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, memecahkan masalah, belajar bersosialisasi, bereksperimen serta menghasilkan suatu karya tertentu.

---

<sup>13</sup> Rahma Wahyu, "Implementasi Model Project Based Learning (PJBL) Ditinjau dari Penerapan Kurikulum 2013," *TEKNOSCIENZA* 1 No 1, no. 1 (January 10, 2016): 4.

## 2. Karakteristik Model *Project Based Learning*

Dalam menerapkan model *Project Based Learning*, maka kita perlu memahami karakteristik yang terdapat pada model pembelajaran tersebut. Adapun karakteristik *Project Based Learning* diantaranya menurut Menurut Santyasa karekteristik utama *Project Based Learning* adalah :

### a. Isi: Membuat Gagasan Orisinil

- 1) Masalah kompleks
- 2) Peserta didik menemukan hubungan antar gagasan yang diajukan
- 3) Peserta didik berhadapan pada masalah
- 4) Pertanyaan cenderung mempersoalkan masalah dunia nyata

### b. Kondisi: Mengutamakan Otonomi Peserta Didik

- 1) Melakukan inkuiri dalam konteks masyarakat
- 2) Peserta didik mampu mengelola waktu secara efektif dan efisien
- 3) Peserta didik belajar penuh dengan kontrol diri

### c. Aktivitas

- 1) Peserta didik berinvestigasi selama periode tertentu
- 2) Peserta didik melakukan pemecahan masalah kompleks
- 3) Peserta didik memformulasikan hubungan antar gagasan orisinilnya
- 4) Peserta didik menggunakan teknologi otentik dalam pemecahan

masalah

- 5) Peserta didik melakukan umpan balik mengenai gagasan mereka berdasarkan respon ahli atau dari hasil tes.

d. Hasil Produk Nyata

- 1) Peserta didik menunjukkan produk nyata berdasarkan hasil investigasi
- 2) Peserta didik melakukan evaluasi diri
- 3) Peserta didik responsive terhadap segala implikasi dari kompetensi yang dimilikinya.
- 4) Peserta didik mendemonstrasikan kompetensi sosial, manajemen pribadi, regulasi belajarnya.<sup>14</sup>

Buck Institute for education dalam Trianto Menyebutkan bahwa *Project Based Learning* memiliki karakteristik, yaitu

- 1) Siswa sebagai pembuat keputusan dan membuat kerangka kerja
- 2) Terdapat masalah yang pemecahannya tidak ditentukan sebelumnya
- 3) Siswa sebagai perancang proses untuk mencapai hasil
- 4) Siswa bertanggung jawab untuk mendapatkan dan mengelola informasi yang dikumpulkan
- 5) Melakukan evaluasi secara kontinu
- 6) Siswa secara teratur melihat kembali apa yang mereka kerjakan
- 7) Hasil akhir berupa produk dan dievaluasi kualitasnya

---

<sup>14</sup> Warsono Hariyanto, *Pembelajaran Aktif*, Cetakan Kedua (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), 154.

- 8) Kelas memiliki atmosfer yang memberi toleransi kesalahan dan perubahan.

Karakteristik model pembelajaran berbasis proyek menurut Kemendikbud adalah :

- 1) Peserta didik membuat keputusan tentang sebuah kerangka kerja
- 2) Adanya permasalahan atau tantangan yang diajukan kepada peserta didik
- 3) Peserta didik mendesain proses untuk menentukan solusi atas permasalahan atau tantangan yang diajukan
- 4) Peserta didik secara kolaboratif bertanggung jawab untuk mengakses dan mengelola informasi untuk memecahkan permasalahan.
- 5) Proses evaluasi dijalankan secara kontinu
- 6) Peserta didik secara berkala melakukan refleksi atas aktivitas yang sudah dijalankan
- 7) Produk akhir aktivitas belajar akan dievaluasi secara kualitatif
- 8) Situasi pembelajaran sangat toleran terhadap kesalahan dan perubahan.<sup>15</sup>

Berdasarkan penjabaran diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa karakteristik pembelajaran berbasis proyek adalah pembelajaran yang diorientasikan untuk mengembangkan kemampuan dan keterampilan siswa melalui serangkaian kegiatan penelitian, menghasilkan produk,

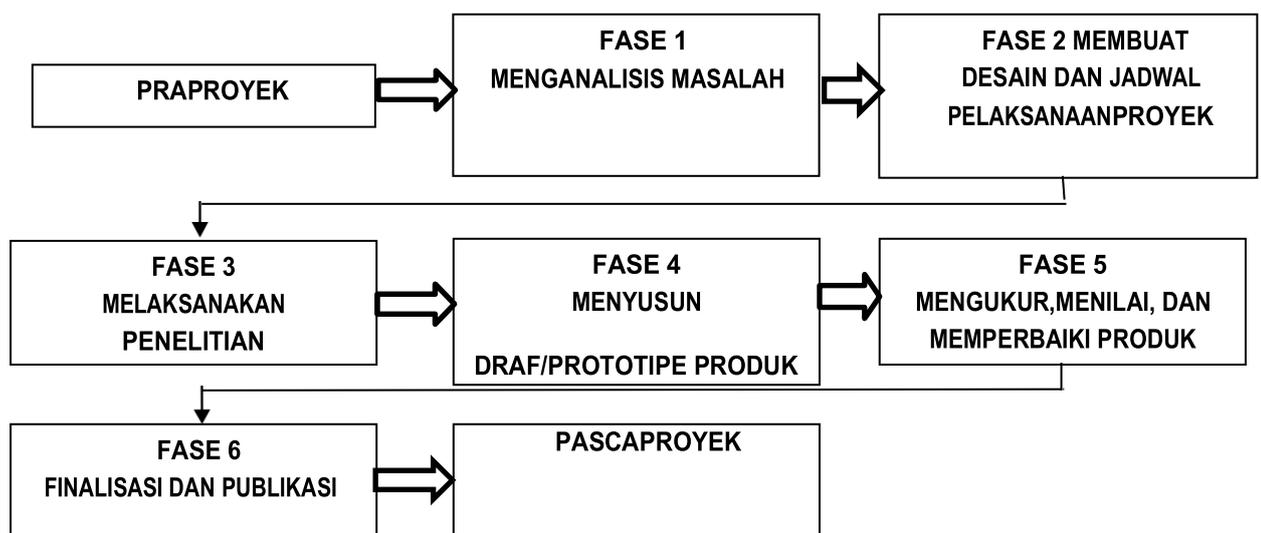
---

<sup>15</sup> Doni Juni Priansa, *Pengembangan Strategi dan Model Pembelajaran*, Bandung (2017: CV Pustaka Setia, 2017), 210.

memecahkan masalah, dan berkolaborasi yang disatukan dalam suatu kegiatan pembelajaran. Peneliti dalam hal ini lebih merujuk pada pendapatnya Santyasa, hal ini dikarenakan karakteristik yang dijabarkan lebih terperinci.

### 3. Sintak Model *Project Based Learning*

Adapun sintaks model pembelajaran berbasis proyek menurut Abidin disajikan dalam gambar berikut :



Gambar 1. Sintak Model Pembelajaran Berbasis proyek

Berdasarkan gambar 1. dapat dijelaskan kembali bahwa tahapan model pembelajaran berbasis proyek adalah sebagai berikut :

#### a. Praprojek

Tahapan ini merupakan kegiatan yang dilakukan pendidik di luar jam pelajaran. Pada tahap ini pendidik merancang deskripsi proyek, menentukan batu pijakan proyek, menyiapkan media dan berbagai

sumber belajar, dan menyiapkan kondisi pembelajaran.

b. Fase 1 : Mengidentifikasi Masalah

Peserta didik melakukan pengamatan terhadap obyek tertentu. Berdasarkan pengamatannya tersebut siswa mengidentifikasi masalah dan membuat rumusan masalah dalam bentuk pertanyaan.

c. Fase 2 : Membuat Desain dan Jadwal Pelaksanaan Proyek

Peserta didik secara kolaboratif baik dengan anggota kelompok ataupun dengan pendidik mulai merancang proyek yang akan mereka buat, menentukan penjadwalan pengerjaan proyek, dan melakukan aktivitas persiapan lainnya.

d. Fase 3 : Melaksanakan Penelitian

Peserta didik melakukan kegiatan penelitian awal sebagai model dasar bagi produk yang akan dikembangkan. Berdasarkan kegiatan penelitian tersebut Peserta didik mengumpulkan data dan selanjutnya menganalisis data tersebut sesuai dengan teknik analisis data yang relevan dengan penelitian yang dilakukan.

e. Fase 4 : Menyusun Draft/Prototipe Produk

Siswa mulai membuat produk awal sebagaimana rencana dan hasil penelitian yang dilakukannya.

f. Fase 5 : Mengukur, Menilai, dan Memperbaiki Produk peserta didik

melihat kembali produk awal yang dibuat, mencari kelemahan dan memperbaiki produk tersebut. Dalam praktiknya, kegiatan mengukur dan menilai produk dapat dilakukan dengan meminta

pendapat atau kritik dari anggota kelompok lain ataupun pendapat pendidik.

g. Fase 6 : Finalisasi dan Publikasi Produk

Peserta didik melakukan finalisasi produk. Setelah diyakini sesuai dengan harapan, produk dipublikasikan.

h. Pascaproyek

Pendidik menilai, memberikan penguatan, masukan, dan saran perbaikan atas produk yang telah dihasilkan peserta didik.

Berdasarkan Kemendikbud, langkah-langkah pembelajaran *Project Based Learning* adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Langkah-langkah pembelajaran *Project Based Learning*

Tahap	Kegiatan Pendidik dan Peserta didik
Tahap 1: Menyampaikan proyek yang akan dikerjakan	Pendidik menginformasikan kepada peserta didik tentang proyek yang akan dikerjakan dan menyepakati kontrak belajar.
Tahap 2: Mengorganisasi peserta didik untuk belajar	Pendidik membentuk kelompok-kelompok kecil yang nantinya akan bekerja sama untuk menggali informasi yang diperlukan untuk menjalankan proyek.
Tahap 3: Membantu peserta didik melakukan penggalan informasi yang diperlukan	Pendidik mendorong peserta didik melakukan penggalan informasi yang diperlukan, memfasilitasi peserta didik dengan menyediakan buku, bahan bacaan, video atau mendampingi peserta didik mencari informasi melalui internet.

Tahap 4: Merumuskan hasil pekerjaan proyek	Pendidik mendorong peserta didik menyajikan informasi yang diperoleh kedalam satu bentuk yang paling mereka sukai.
Tahap 5: Menyajikan hasil pengerjaan proyek	Pendidik mendorong peserta didik untuk menyajikan hasil karya mereka kepada seluruh peserta didik lain. <sup>16</sup>

Berdasarkan pendapat sebelumnya dapat disimpulkan bahwa sintak dari model *Project Based Learning* sekurang-kurangnya terdiri dari delapan tahapan diantaranya yaitu praprojek, menganalisis masalah, membuat desain pelaksanaan proyek, melaksanakan penelitian, menyusun draf produk, mengukur menilai dan memperbaiki produk, finalisasi, dan paska proyek . Peneliti dalam hal ini menggunakan langkah-langkah/sintak yang dikemukakan Abidin. Hal ini dikarenakan langkah-langkah oleh Abidin lebih terperinci dan mudah dipahami.

#### **4. Kelebihan dan Kekurangan Model *Project Based Learning***

##### **a. Kelebihan Model Project Based Learning**

Ada beberapa kelebihan dan kelemahan pada model *Project Based Learning*. Adapun kelebihan dan kelemahannya adalah sebagai berikut: Menurut Rusman pembelajaran berbasis proyek memiliki beberapa kelebihan yaitu : (a) meningkatkan motivasi

---

<sup>16</sup> Priansa, 214–15.

belajar peserta didik untuk belajar dan mendorong kemampuan mereka dalam melakukan pekerjaan penting dan mereka perlu dihargai, (b) meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, (c) meningkatkan kolaborasi. Pentingnya kerja kelompok dalam proyek adalah mendorong siswa untuk mengembangkan dan mempraktikkan keterampilan komunikasi, (d) meningkatkan keterampilan mengelola sumber, (e) pendekatan proyek menyediakan pengalaman belajar yang melibatkan siswa secara kompleks dan dirancang untuk berkembang sesuai dengan dunia nyata, (f) pembelajaran berbasis proyek melibatkan para siswa untuk belajar mengambil informasi dan menunjukkan pengetahuan yang dimiliki, kemudian diimplementasikan dengan dunia nyata, (g) pembelajaran berbasis proyek membuat suasana belajar menjadi menyenangkan, sehingga siswa maupun pendidik menikmati proses pembelajaran.<sup>17</sup>

Menurut Ngalimun kelebihan *Project Based Learning* yaitu:

1. Meningkatkan motivasi belajar peserta didik
2. Belajar dalam proyek lebih menyenangkan dari pada komponen kurikulum lain .
3. Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah
4. Meningkatkan Kolaborasi. Pentingnya kerja kelompok dalam proyek memerlukan peserta didik mengembangkan dan mempraktikkan keterampilan komunikasi

---

<sup>17</sup> Priansa, 211–12.

5. Meningkatkan keterampilan mengelola sumber
6. Memberikan pengalaman kepada peserta didik pembelajaran dan praktik dalam mengorganisasi proyek, dan membuat alokasi waktu dan sumber- sumber lain seperti perlengkapan untuk menyelesaikan tugas.<sup>18</sup>

Pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa model *Project Based Learning* memiliki kelebihan yang dapat meningkatkan tiga aspek dalam pembelajaran, yaitu aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.

b. Kekurangan Model Project Based Learning

Adapun model pembelajaran berbasis proyek sendiri masih memiliki beberapa kekurangan. Kekurangan model *Project Based Learning* menurut Dzamarah dan Zain antara lain:

1. Kurikulum yang berlaku di Indonesia saat ini baik secara vertikal dan maupun horizontal, belum menunjang pelaksanaan model ini
2. Pemilihan topik yang tepat sesuai dengan kebutuhan peserta didik, cukup fasilitas, dan sumber-sumber belajar yang diperlukan, bukanlah pekerjaan yang mudah
3. Bahan pelajaran yang sering menjadi luas sehingga dapat

---

<sup>18</sup> Deni Puji Hartono dan Siti Asiyah, "PJBL Untuk Meningkatkan Kreatifitas Mahasiswa Sebuah Kajian Deskriptif Tentang Peran Model Pembelajaran PJBL Dalam Meningkatkan Kreatifitas Mahasiswa," *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran* 2, no. 1 (June 21, 2019): 3–4.

mengaburkan unit yang dibahas.<sup>19</sup>

Menurut Abidin bahwa *Project Based Learning* memiliki kelemahan, diantaranya:

1. memerlukan banyak waktu dan biaya
2. Memerlukan banyak media dan sumber belajar
3. Memerlukan guru dan siswa yang sama-sama siap belajar dan berkembang
4. Ada kekhawatiran siswa hanya akan menguasai satu topik tertentu yang dikerjakan.<sup>20</sup>

Sedangkan menurut Rusman pembelajaran berbasis proyek mempunyai beberapa kelemahan yaitu : (a) memerlukan banyak waktu untuk menyelesaikan masalah, (b) membutuhkan biaya yang cukup banyak, (c) banyak instruktur yang merasa nyaman dengan kelas tradisional, dimana instruktur memegang peran utama kelas, (d) banyaknya peralatan yang harus disediakan, (e) peserta didik yang memiliki kelemahan dalam percobaan dan pengumpulan informasi akan mengalami kesulitan, (f) ada kemungkinan peserta didik yang kurang aktif dalam kerja kelompok, (g) ketika topik yang diberikan kepada masing-masing kelompok berbeda, dikhawatirkan peserta didik tidak bisa

---

<sup>19</sup> Anggraini, Wulandari. "Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa," 295.

<sup>20</sup> Hariyanto, *Pembelajaran Aktif*, 157.

memahami topik secara keseluruhan.<sup>21</sup>

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kelemahan *Project Based Learning* diantaranya yaitu membutuhkan waktu yang cukup lama, banyak peralatan atau media yang harus digunakan, ada kemungkinan peserta didik yang kurang aktif dalam kelompok.

#### **D. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

##### **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Satuan Pendidikan	: Sekolah Dasar
Kelas/Semester	: IV/2
Tema 2	: Selalu Hemat Energi
Subtema 4	: Kegiatan Literasi dan Proyek
Pembelajaran ke-	: 1
Alokasi Waktu	: 6 x 35 menit (6 JP)

#### **A. KOMPETENSI INTI**

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.

---

<sup>21</sup> Nurfitriyanti, "Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika," 154–55.

3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya dirumah dan di sekolah.
4. Menyampaikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berahlak mulia.

## B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

No	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR
BAHASA INDONESIA		
3.1	Mencermati gagasan pokok dan gagasan pendukung yang diperoleh dari teks lisan, tulis, atau visual	3.1.1 Menentukan gagasan pokok dari teks lisan, tulis, atau visual 3.1.2 Menentukan gagasan pendukung dari teks lisan, tulis, atau visual
4.1	Menyajikan hasil pengamatan tentang keterhubungan antargagasan ke dalam tulisan.	4.1.1 Menulis hasil diskusi kelompok terkait gagasan pokok dan gagsan pendukung
IPA		
3.5	Mengidentifikasi berbagai sumber energi serta perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari	3.5.1 Menjelaskan macam-macam sumber energi. 3.5.2 Menyebutkan macam-macam perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari
4.5	Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang	4.5.1 membuat laporan hasil kegiatan.

	berbagai sumber energi dan perubahan bentuk energy	4.5.2 Mendemonstrasikan hasil karya/rangkaian terkait sumber energi dan perubahan bentuk energi
--	--	---

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah mengamati teks visual, peserta didik mampu menentukan ide pokok dari sebuah informasi terkait pentingnya hemat energi
2. Setelah membaca pendapat teman, peserta didik mampu menilai pendapatnya secara terperinci
3. Setelah berdiskusi peserta didik mampu menyampaikan pendapatnya mengenai komentar teman secara lisan maupun tulisan dengan sistematis.
4. Setelah melakukan kegiatan proyek, peserta didik mampu memahami energi alternatif serta membuat laporan hasil kegiatan.

### D. MATERI PEMBELAJARAN

Sumber energi listrik

### E. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

Model : *Project Based Learning*

Metode : Ceramah, diskusi, eksperimen

### F. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

No	Kegiatan	Waktu
1	Kegiatan Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelas dimulai dengan dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan kehadiran peserta didik.</li> </ul>	15 menit

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh salah seorang siswa.</li> <li>• Menyanyikan lagu Garuda Pancasila atau lagu nasional lainnya. Pendidik memberikan penguatan tentang pentingnya menanam semangat nasionalisme</li> <li>• Pendidik menanyakan pembelajaran sebelumnya yang berkaitan dengan pembelajaran hari ini.</li> <li>• Pendidik melakukan apersepsi guna memotivasi peserta didik dengan melakukan tanya jawab singkat berkaitan dengan materi sumber energi.</li> </ul>	
2	<p>Kegiatan Inti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik melakukan kegiatan literasi dengan membaca teks berkaitan dengan materi sumber energi</li> <li>• Peserta didik melakukan kegiatan menemukan atau menentukan inti sari dari teks bacaan</li> <li>• Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok kecil</li> <li>• Peserta didik berdiskusi terkait hasil jawaban yang sudah ditulis masing-masing</li> <li>• Peserta didik melakukan kegiatan proyek dengan melakukan eksperimen buah jeruk yang menghasilkan energi listrik</li> <li>• Peserta didik diberi pertanyaan-pertanyaan penggiring guna menstimulus peserta didik dalam menyelesaikan tugas proyek</li> <li>• Peserta didik berdiskusi menentukan alat dan bahan yang akan disiapkan berdasarkan gambar yang tersedia di LKPD</li> <li>• Peserta didik membuat perencanaan proyek terkait langkah kerja dan manajemen waktu</li> <li>• Peserta didik mulai merangkai rangkaian untuk membuktikan adanya energi listrik pada jeruk yang dirangkai secara seri.</li> </ul>	140 menit

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mendemonstrasikan hasil karya atau rangkaiannya di depan kelas bersama kelompok!</li> </ul>	
3	<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendidik merefleksi pembelajaran hari ini dengan bertanya kebeberapa peserta didik terkait pembelajaran hari ini</li> <li>• Peserta didik bersama-sama menyimpulkan pembelajaran hari ini dengan dibantu oleh pendidik.</li> <li>• Pendidik memberi penguatan</li> <li>• Salam dan doa penutup yang dipimpin oleh ketua kelas</li> </ul>	15 menit

#### G. MEDIA DAN SUMBER PEMBELAJARAN

- Media
  1. Jeruk
  2. Kabel
  3. Lampu LED kecil
  4. Uang logam
- Sumber Pembelajaran : internet, buku paket, dan LKPD

#### H. PENILAIAN

1. Rubrik penilaian dalam menentukan ide pokok

Kriteria	Sangat baik	Baik	Cukup	BUTUH PENDAMPIN GAN
	4	3	2	1
Gagasan pokok	Terdapat kesesuaian isi antara teks visual dan gagasan pokok yang dituliskan. Gagasan pokok ditulis dengan didukung oleh fakta terperinci.	Gagasan pokok sesuai dengan isi teks visual meskipun ditulis dengan kurang terperinci.	Gagasan pokok pokok cukup sesuai dan kurang terperinci.	Gagasan pokok kurang tepat

Kosa kata baku	Menggunakan kosakata baku dalam semua pertanyaan.	Menggunakan kosakata baku dalam sebagian besar pertanyaan	Menggunakan kosakata baku dalam sebagian kecil pertanyaan. Belum mampu	menggunakan kosakata baku dalam pertanyaan.
Kalimat efektif	Menggunakan kalimat efektif dalam semua pertanyaan..	Menggunakan kalimat efektif dalam sebagian besar pertanyaan	Menggunakan kalimat efektif dalam sebagian kecil pertanyaan. } Belum mampu	menggunakan kalimat efektif dalam semua pertanyaan.
Sikap mandiri	Tugas diselesaikan dengan mandiri.	Sebagian besar tugas diselesaikan dengan mandiri.	Tugas diselesaikan dengan motivasi dan bimbingan guru. Belum dapat menyelesaikan	Tugas meski telah diberikan motivasi dan bimbingan

## 2. RUBRIK PENILAIAN DISKUSI

Kriteria	Sangat baik	Baik	Cukup	BUTUH PENDAMPINGAN
	4	3	2	1
Komunikasi non verbal (kontak mata, bahasa tubuh, postur, ekspresi wajah, suara)	Merespon dan menerapkan komunikasi nonverbal dengan tepat.	Merespon dengan tepat terhadap komunikasi nonverbal yang ditunjukkan teman.	Sering merespon kurang tepat terhadap komunikasi nonverbal yang ditunjukkan teman.	Membutuhkan bantuan dalam memahami bentuk komunikasi nonverbal yang ditunjukkan teman.

Partisipasi (menyampaikan ide, perasaan, pikiran).	Isi pembicaraan menginspirasi teman. Selalu mendukung dan memimpin lainnya saat diskusi.	Berbicara dan menerangkan secara rinci, merespon sesuai dengan topik.	Berbicara dan menerangkan secara rinci, namun terkadang merespons kurang sesuai dengan topik.	Jarang berbicara selama proses diskusi berlangsung.
--	--	---	---	---

### 3. RUBRIK LAPORAN HASIL KEGIATAN

Kriteria	Sangat baik	Baik	Cukup	BUTUH PENDAMPING AN
	4	3	2	1
Identifikasi masalah	Mampu mengidentifikasi masalah dengan tepat	Mampu mengidentifikasi masalah dengan cukup tepat	Mampu mengidentifikasi masalah dengan kurang tepat	Belum mampu mengidentifikasi masalah dengan tepat
Perencanaan proyek yang akan dibuat	Mampu menuliskan perencanaan proyek dalam bentuk tulisan dengan sistematis.	Mampu menuliskan perencanaan proyek dalam bentuk tulisan dengan cukup sistematis.	Mampu menuliskan perencanaan proyek dalam bentuk tulisan dengan kurang sistematis.	Belum mampu menuliskan perencanaan proyek dalam bentuk tulisan dengan sistematis.
Laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi angin.	Mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang proses menyalanya lampu pada rangkaian percobaan jeruk dengan	Mampu menyajikan laporan hasil pengamatan proses menyalanya lampu pada rangkaian percobaan jeruk cukup	Mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang proses menyalanya lampu pada rangkaian percobaan jeruk dengan	Belum mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang proses menyalanya lampu pada rangkaian percobaan jeruk dengan tepat.

	tepat.	tepat.	kurang tepat.	
Sikap Rasa Ingin Tahu	Tampak antusias dan mengajukan banyak ide dan pertanyaan selama kegiatan.	Tampak cukup antusias dan terkadang mengajukan ide dan pertanyaan selama kegiatan.	Tampak kurang antusias dan tidak mengajukan ide dan pertanyaan selama kegiatan.	Tidak tampak antusias dan perlu dimotivasi untuk mengajukan ide dan pertanyaan

Mengetahui  
Guru Kelas

(.....)

## E. Materi Tema 2 Selalu Berhemat Energi Subtema 4 Literasi dan Proyek

Adapun pengembangan LKPD yang akan dibuat nanti akan merujuk pada Kompetensi Dasar dan Indikator sebagai berikut:

### 1. KD dan Indikator Pembelajaran 1

No	Kompetensi dasar (KD)	Indikator
Bahasa Indonesia		
3.1	Mencermati gagasan pokok dan gagasan pendukung yang diperoleh dari teks lisan, tulis, atau visual	3.1.1 Menentukan gagasan pokok dari teks lisan, tulis atau visual 3.1.2 Menentukan gagasan pendukung dari teks lisan, tulis atau visual
4.1	Menyajikan hasil pengamatan tentang keterhubungan antargagasan ke dalam tulisan	4.1.1 Menuliskan hasil diskusi kelompok terkait informasi yang disampaikan

IPA		
3.5	Mengidentifikasi berbagai sumber energi serta perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari	3.5.1 Menjelaskan macam-macam sumber energi dan perubahannya 3.5.2 Menyebutkan dampak dari pemakaian energi yang tidak bijak sana
4.5	Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi	4.5.1 Membuat laporan hasil kegiatan 4.5.2 Mendemonstrasikan hasil karya atau rangkaian terkait sumber energi dan perubahan bentuk energi

## 2. KD dan Indikator Pembelajaran 2

No	Kompetensi dasar (KD)	Indikator
Bahasa Indonesia		
3.1	Mencermati gagasan pokok dan gagasan pendukung yang diperoleh dari teks lisan, tulis, atau visual	3.1.1 Menentukan gagasan pokok dari teks lisan, tulis atau visual 3.1.2 Menentukan gagasan pendukung dari teks lisan, tulis atau visual
4.1	Menyajikan hasil pengamatan tentang keterhubungan antargagasan ke dalam tulisan	4.1.1 Menuliskan hasil diskusi kelompok terkait informasi yang disampaikan
IPA		
3.5	Mengidentifikasi berbagai sumber energi serta perubahan	3.5.1 Menjelaskan macam-macam sumber energi dan perubahannya

	bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari	3.5.2 Menyebutkan dampak dari pemakaian energi yang tidak bijak sana
4.5	Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi	4.5.1 Membuat poster himbauan menghemat energi 4.5.2 Membuat laporan hasil kegiatan

### 3. KD dan Indikator Pembelajaran 3

No	Kompetensi dasar (KD)	Indikator
Bahasa Indonesia		
3.1	Mencermati gagasan pokok dan gagasan pendukung yang diperoleh dari teks lisan, tulis, atau visual	3.1.1 Menentukan gagasan pokok dari teks lisan, tulis atau visual 3.1.2 Menentukan gagasan pendukung dari teks lisan, tulis atau visual
4.1	Menyajikan hasil pengamatan tentang keterhubungan antargagasan ke dalam tulisan	4.1.2 Menuliskan hasil diskusi kelompok terkait informasi yang disampaikan
IPS		
3.1	Mengidentifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat	3.1.1 Menyebutkan pentingnya sampah sebagai upaya pelestarian SDA dalam kehidupan sehari-hari dengan detail 3.1.2 Menjelaskan contoh kegiatan pemanfaatan sampah sebagai upaya menjaga kelestarian SDA
4.1	Menyajikan hasil identifikasi	4.1.1 Membuat laporan hasil

	karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat	kegiatan
--	---	----------

#### 4. KD dan Indikator Pembelajaran 4

No	Kompetensi dasar (KD)	Indikator
Bahasa Indonesia		
3.1	Mencermati gagasan pokok dan gagasan pendukung yang diperoleh dari teks lisan, tulis, atau visual	3.1.1 Menentukan gagasan pokok dari teks lisan, tulis atau visual 3.1.2 Menentukan gagasan pendukung dari teks lisan, tulis atau visual
4.1	Menyajikan hasil pengamatan tentang keterhubungan antargagasan ke dalam tulisan	4.1.1 Menuliskan hasil diskusi kelompok terkait informasi yang disampaikan
PPKN		
3.2	Mengidentifikasi pelaksanaan kewajiban dan hak sebagai warga masyarakat dalam kehidupan sehari-hari	3.2.1 Mampu membedakan hak dan kewajiban 3.2.2 Menyebutkan perilaku bijaksana didalam masyarakat terkait hak dan

		kewajiban
4.2	Menyajikan hasil identifikasi pelaksanaan kewajiban dan hak sebagai warga masyarakat dalam kehidupan sehari-hari	4.2.1 Membuat teks drama singkat 4.2.2 Membuat laporan hasil kegiatan

### 5. KD dan Indikator Pembelajaran 5

No	Kompetensi dasar (KD)	Indikator
Bahasa Indonesia		
3.1	Mencermati gagasan pokok dan gagasan pendukung yang diperoleh dari teks lisan, tulis, atau visual	3.1.1 Menentukan gagasan pokok dari teks lisan, tulis atau visual 3.1.2 Menentukan gagasan pendukung dari teks lisan, tulis atau visual
4.1	Menyajikan hasil pengamatan tentang keterhubungan antargagasan ke dalam tulisan	4.1.1 Membuat cerita kegemaran 4.1.2 Membuat laporan kegiatan

### F. Hasil Penelitian Yang Relevan

Adapun penelitian terdahulu yang telah dilakukan dan mendukung penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut :

1. Dewi Sartika (2022) yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Project Based Learning* Pada Tema 3 Subtema 3 Kelas IV Di MIN 12 Aceh Tengah”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD berbasis *Project Based Learning* pada tema 3 subtema 3 layak digunakan dalam proses pembelajaran terlihat dari peserta didik mulai aktif dan respon guru dalam pembelajaran

menggunakan LKPD berbasis Project Based Learning pada tema 3 subtema 3 dengan mendapatkan respon menarik dengan rata-rata persentase 96%, sedangkan respon dari peserta didik diperoleh persentase sebesar 87,42%.<sup>22</sup>

2. Filippatau dan Kardi (2010) *The effectivees of project based learning on pupil with learning difficulties regaeding akademik performance*. Hasi penelitiannya bahwa menggunakan model *project based learning* peserta didik yang mengalami kesulitan belajar akan mendapatkan pengalaman langsung untuk memahami materi sesuai dengan kemampuannya masing-masing.<sup>23</sup>
3. Sumarni (2015) *The Strenghts and Weakness of The Implementation of Project Based Learning*. Hasil penelitian ini bahwa melalui pembelajaran berbasis proyek siswa dapat membuat suatu penemuan, membuat suatu rancangan proyek penelitian, membuat solusi alternatif dalam pemecahan masalah, mengembangkan berbagai ide dan menemukan manfaat dari suatu objek.<sup>24</sup>

---

<sup>22</sup> Dewi Sartika, "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Project Based Learning (PJBL) Pada Tema 3 Subtema 3 Kelas IV Di MIN 12 Aceh Tengah," *Skripsi*, no. 1 (July 25, 2022): 136.

<sup>23</sup> Diamanto Filippatou dan Stavroula Kaldi, "The Effectiveness Of Project Based Learning On Pupils With Learning Difficulties Regarding Academic Performance, Group Work And Motivation," *INTERNATIONAL JOURNAL OF SPECIAL EDUCATION* , no. 1 (2010): 17–25.

<sup>24</sup> Woro Sumarni, "The Strenghts and Weakness of The Implementation of Project Based Learning," *International Journal Of Science And Research*, Vol 3 No 4 (Maret 2015) 478–84.

4. Celikler (2010) *The Effect of Worksheet Developed for the Subject of Chemical Compounds on Student Achivment and Permanent Learning*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa kelompok eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan LKPD yang lebih berhasil dari pada siswa kelompok kontrol yang diajarkan dengan metode pengajaran tradisional. LKPD yang digunakan berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa.<sup>25</sup>

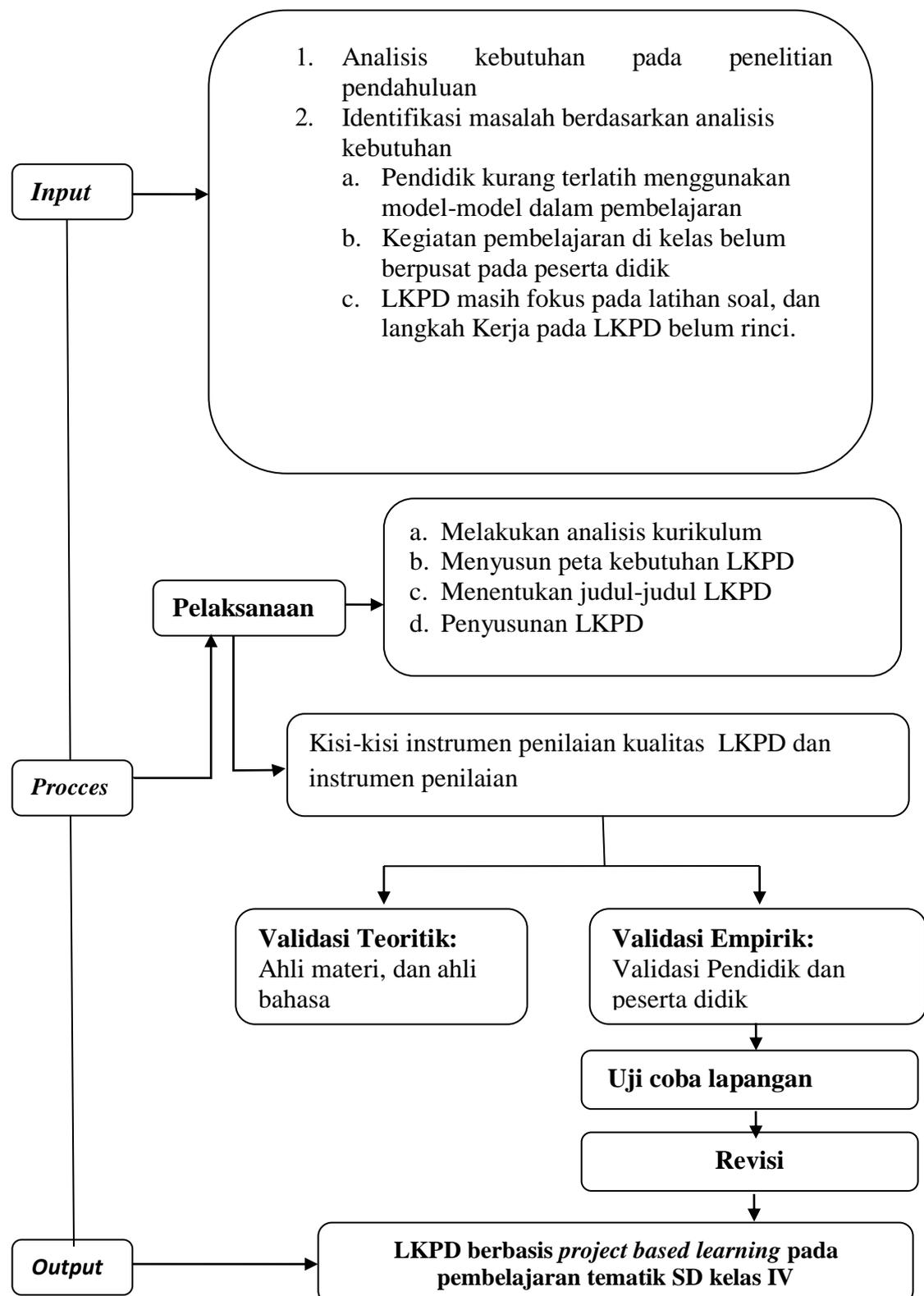
Dari empat penelitian diatas, terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan peneliti lakukan. Persamaannya adalah sama-sama menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning*. Sedangkan perbedaannya adalah terletak pada materi pelajaran, subjek penelitian dan penggunaan LKPD nya.

---

<sup>25</sup> Dilek ÇeliKler, "The Effect of Worksheets Developed for the Subject of Chemical Compounds on Student Achievement and Permanent Learning," *The International Journal Of Research In The Teacher*, no 1 (2010), 42–51.

## G. Kerangka Pikir Penelitian

Adapun kerangka berpikir peneliti dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2. Kerangka Pikir Penelitian

Kerangka pikir penelitian ini berupa input, proses dan output. Adapun input sendiri didasari oleh permasalahan yang didapatkan dari hasil observasi yang dilakukan di SD Negeri 8 Metro Pusat yaitu:

- a. Pendidik kurang terlatih dalam menggunakan model-model dalam pembelajaran
- b. Kegiatan pembelajaran di kelas belum berpusat pada peserta didik
- c. LKPD masih fokus pada latihan soal, dan langkah Kerja pada LKPD belum rinci.

Proses pada penelitian ini diantaranya yaitu melakukan analisis kurikulum, menyusun peta kebutuhan LKPD, menentukan judul-judul LKPD, penyusunan LKPD, selanjutnya validasi teoritik diantaranya validasi ahli materi dan validasi ahli bahasa. Ouput pada peneliti yaitu terciptanya sebuah produk berupa LKPD berbasis model pembelajaran proyek yang layak digunakan oleh peserta didik pada pembelajaran tematik kelas IV Sekolah Dasar.

#### **H. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kajian pustaka diatas dapat dirumuskan hipotesis penelitian yaitu terwujudnya pengembangan LKPD berbasis *project based learning* yang layak digunakan pada pembelajaran tematik siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 8 Metro Pusat.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis pengembangan LKPD yang digunakan dalam penelitian ini yaitu mengadaptasi prosedur pengembangan yang dikembangkan oleh Borg and Gall. Prosedur ini dipilih karena memiliki langkah yang sederhana namun terperinci. Penjelasan dari tiap-tiap langkah pengembangan Brog and Gall adalah sebagai berikut:

1. *Research and information collecting*, diantaranya studi literatur tentang permasalahan yang dikaji, serta perumuskan kerangka kerja penelitian.
2. *Planning*, pada langkah ini yaitu merumuskan kecakapan dan keahlian yang berkaitan dengan permasalahan, selanjutnya menentukan tujuan yang akan dicapai, dan jika dimungkinkan melaksanakan studi kelayakan secara terbatas.
3. *Develop preliminary form of product*, yaitu mengembangkan desain awal produk. Diantaranya: adalah persiapan komponen pendukung, menyiapkan pedoman dan buku petunjuk, dan melakukan evaluasi terhadap kelayakan alat-alat pendukung.
4. *Preliminary field testing*, yaitu melakukan uji coba lapangan awal dalam skala terbatas.
5. *Main product revision*, yaitu melakukan perbaikan terhadap produk awal yang dihasilkan berdasarkan hasil ujicoba awal. Perbaikan ini sangat mungkin dilakukan lebih dari satu kali, sesuai dengan hasil yang

ditunjukkan dalam ujicoba terbatas, sehingga diperoleh draft produk (model) utama yang siap diujicoba lebih luas;

6. *Main field testing*, uji coba utama yang digunakan untuk mendapatkan evaluasi atas produk.
7. *Operational product revision*, yaitu melakukan perbaikan/penyempurnaan terhadap hasil uji coba lebih luas, sehingga produk yang dikembangkan sudah merupakan desain model operasional yang siap diimplementasikan
8. *Operational field testing*, yaitu langkah uji validasi terhadap model operasional yang telah dihasilkan;
9. *Final product revision*, yaitu melakukan perbaikan akhir terhadap model yang dikembangkan guna menghasilkan produk akhir (final);
10. *Dissemination and implementation*, yaitu langkah menyebarluaskan produk/model yang dikembangkan.<sup>1</sup>

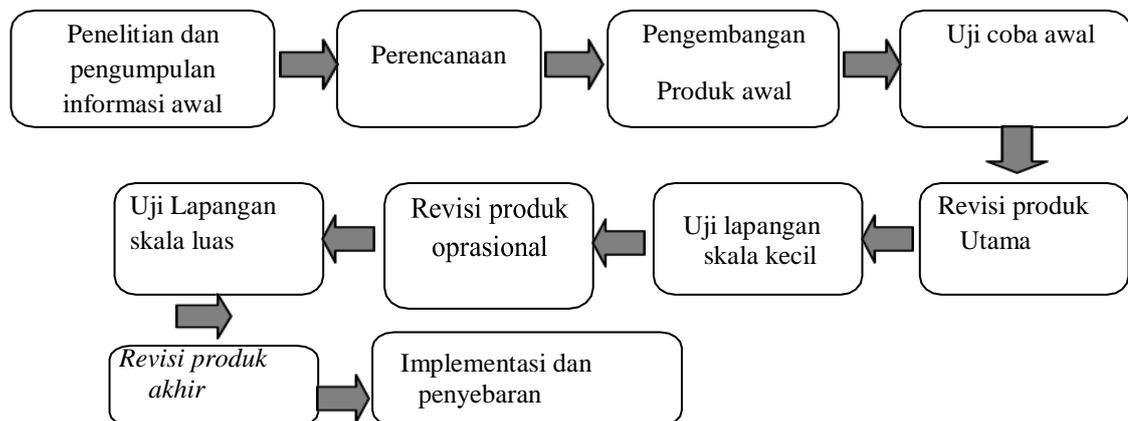
Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu rancangan produk berupa LKPD berbasis *project based learning* tematik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 8 Metro Pusat, dan diharapkan dapat digunakan sebagai alternatif bahan ajar bagi Peserta didik.

---

<sup>1</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, Cetakan ketujuh (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), 165–73.

## B. Prosedur Pengembangan

Metode penelitian pengembangan ini mengadaptasi dari Borg dan Gall  
Adapun prosedur pengembangannya adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Model Desain Borg dan Gall

### 1. Penelitian dan Pengumpulan Informasi Awal

Tahap ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi terkait permasalahan yang akan dikaji, dalam hal ini peneliti melakukan pengumpulan informasi melalui kegiatan observasi, dengan melihat hasil analisis kebutuhan peserta didik dan Pendidik yaitu dengan cara melakukan penyebaran angket.

### 2. Perencanaan

Tahap ini peneliti membuat rancangan pengembangan LKPD yang akan dibuat setelah melakukan analisis kebutuhan. Adapun langkah untuk mendesain produk tersebut adalah : 1) membuat analisis instruksional, 2) pengumpulan bahan-bahan yang sesuai materi, 3) membuat draft LKPD berbasis *project based learning*.

### 3. Pengembangan Produk Awal

Tahap mengembangkan bentuk permulaan dari produk yang akan

dihasilkan. Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut : 1) pra penulisan LKPD berbasis *project based learning*, 2) penyusunan draft LKPD berbasis *project based learning*. Dalam tahap pra penulisan LKPD peneliti mengumpulkan sumber-sumber referensi tentang keterpaduan materi berdasarkan KI dan KD. Dan dalam penyusunan draf LKPD berbasis *project based learning* peneliti melakukan penyusunan sesuai dengan spesifikasi produk berdasarkan aspek- aspek LKPD.

#### 4. Uji Coba Awal

Tahap ini merupakan tahap uji lapangan pendahuluan diantaranya peneliti melakukan uji validasi kepada para ahli media, ahli materi. Pengumpulan data ujicoba awal dilakukan dengan menggunakan angket.

#### 5. Revisi Produk Utama

Tahap ini peneliti melakukan perbaikan terhadap produk awal yang dihasilkan berdasarkan masukan dari ahli media dan ahli materi, sehingga diperoleh draf produk utama yang siap diujicobakan pada kelompok kecil.

#### 6. Uji Lapangan Skala Kecil

Tahap ini peneliti mengimplementasikan LKPD yang telah di uji kevalidannya oleh uji ahli media dan ahli materi kepada kelompok kecil.

#### 7. Revisi Produk Operasional

Tahap ini peneliti melakukan perbaikan/penyempurnaan terhadap hasil uji coba kelompok kecil/kelas terbatas, sehingga produk yang dikembangkan sudah merupakan desain model operasional yang siap diujicobakan pada uji kelompok besar.

#### 8. Uji Lapangan Skala Luas

Tahap ini LKPD diimplementasikan pada uji kelompok yang lebih luas yaitu melibatkan Peserta didik kelas IV

#### 9. Revisi Produk Akhir

Tahap ini peneliti melakukan perbaikan akhir berdasarkan Hasil uji coba skala luas guna menghasilkan produk akhir.

#### 10. Implementasi

Tahap ini seharusnya terdiri atas desiminasi dan implentasi, akan tetapi peneliti hanya melakukan tahap implementasi. Hal ini karena keterbatasan biaya dan waktu.<sup>2</sup>

### **C. Desain Uji Coba Produk**

Pada penelitian lembar kerja peserta didik (LKPD) SD/MI Berbasis model *Project Based Learning* pada Tema 2 Subtema 4 yang telah divalidasi dan diperbaiki, kemudian produk diujicobakan pada pengguna yaitu guru dan peserta didik. Kegiatan uji coba produk dilakukan untuk mengetahui respons pengguna melalui hasil angket atau kuesioner yang diberikan kepada guru dan peserta didik.

---

<sup>2</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, Cetakan kesebelas (Bandung: Alfabeta, 2010), 210–16.

### 1. Desain Uji Coba

Uji coba dalam penelitian ini dilakukan pada perorangan dan kelompok kecil dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan dalam kegiatan uji coba produk dan akan didapatkan kekurangan pada produk dikembangkan. Saran dan masukan dari responden akan dijadikan sebagai pertimbangan dalam perbaikan produk.

### 2. Subyek Uji Coba

Setelah pengembangan produk dilakukan dan telah direvisi kemudian dilakukan uji coba angket validasi ahli materi dan validasi ahli bahasa. Kemudian angket respon terhadap produk yaitu respon guru dan respon peserta didik untuk memperoleh data respon terhadap produk. Uji coba kelompok kecil dilakukan oleh 1 guru dan 24 peserta didik kelas IV SDN 8 Metro Pusat untuk mengetahui respon guru dan peserta didik terhadap produk yang dikembangkan.

## **D. Waktu dan Tempat Penelitian**

### 1. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada kelas IV pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023

### 2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 8 Metro Pusat.

## E. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>3</sup>

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN 8 Metro Pusat Tahun Pelajaran 2022/2023.

Tabel 4. Perhitungan Jumlah Populasi

No	Nama SD	Jumlah Siswa
1	SD Negeri 8 Metro Pusat	24

### 2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian dari jumlah populasi. Menurut Arikunto sampel atau contoh adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti.<sup>4</sup> Sedangkan menurut pendapat Sugiyono sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel adalah jumlah atau karakteristik yang mewakili populasi yang diteliti.<sup>5</sup> Sampel dalam penelitian ini, Peneliti menggunakan teknik *multi stage random sampling*. Sampel yang terpilih adalah peserta didik kelas IV Sekolah Dasar Negeri 8 Metro Pusat.

---

<sup>3</sup> Sugiyono, 117.

<sup>4</sup> Hamid Darmadi, *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*, Cetakan pertama (Bandung: Alfabeta, 2013), 95.

<sup>5</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, 118.

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:.

### 1. Kuisisioner (angket)

Penggunaan angket pada penelitian ini diantaranya yaitu pada pengambilan informasi terkait kebutuhan pendidik dan peserta didik dan respon pendidik dan peserta didik terhadap LKPD berbasis *Project Based Learning* yang dikembangkan. Angket digunakan untuk melihat seberapa valid produk dan seberapa efektif produk LKPD yang digunakan.

### 2. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan guna memperkuat keautentikan data atau kegiatan yang dituliskan pada hasil penelitian.

## **G. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian diperlukan sebagai alat ukur keberhasilan tes tertentu. Menurut Sugiyono, Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.<sup>6</sup> Instrumen yang digunakan dalam penelitian menggunakan angket, dan Dokumentasi.

### 1. Angket

Penggunaan angket pada penelitian ini diantaranya yaitu untuk mengukur keberhasilan dan efektivitas suatu produk. LKPD yang

---

<sup>6</sup> Sudaryono, Wardani Rahayu dan Gaguk Margono, *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*, Cetakan Pertama (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013), 29.

telah dibuat akan dilakukan validasi oleh para ahli, yakni: ahli materi, dan ahli bahasa, kemudian untuk mengukur efektivitas produk LKPD yaitu menggunakan angket respon guru dan peserta didik. Angket ini digunakan untuk menilai kelayakan dan respon terhadap produk yang dikembangkan

a. Angket Validasi Ahli Materi

Angket yang diberikan pada ahli materi memiliki 15 pertanyaan yang meliputi kesesuaian LKPD dengan *Project Based Learning*, LKPD dengan syarat didaktif, syarat Konstruksi, dan syarat teknis.. Kisi-kisi angket yang diberikan pada ahli materi dijelaskan dalam tabel 3.2 berikut ini.

## INSTRUMEN PRODUK

### INSTRUMEN PENILAIAN LKPD OLEH AHLI MATERI

**Nama Ahli** :

**Hari/Tanggal** :

**A. Tujuan**

Tujuan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan materi yang ada dalam LKPD berbasis *Project Based Learning* (PjBL)

**B. Petunjuk**

Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda ceklis pada kolom yang tersedia. Adapun pedoman penskoran dapat dilihat di bawah ini.

Skor	Predikat
1	Kurang Baik
2	Cukup Baik
3	Baik
4	Sangat Baik

### C. Penilaian

**Tabel Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi**

No	Variabel Penilaian	Indikator	Skor Penilaian Ahli Materi			
			1	2	3	4
1.	Kesesuaian LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LKPD mendorong siswa untuk menganalisis masalah</li> <li>2. LKPD mendorong siswa untuk merencanakan proyek</li> <li>3. LKPD mendorong siswa untuk mengevaluasi</li> </ol>				
2	Kesesuaian LKPD dengan syarat didaktik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LKPD dapat digunakan bagi peserta didik yang lamban, sedang, dan pandai</li> <li>2. LKPD dapat membantu peserta didik untuk menemukan konsep materi pembelajaran</li> <li>3. LKPD dapat membantu peserta didik mengembangkan kemampuan, komunikasi social, emosional, moral dan estetika</li> <li>4. Langkah-langkah pembelajaran pada LKPD disusun secara sistematis</li> <li>5. Kegiatan dalam LKPD merangsang peserta didik untuk berpikir ilmiah</li> </ol>				
3	Kesesuaian LKPD dengan syarat konstruksi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LKPD menggunakan Bahasa dan kalimat yang jelas dan mudah dipahami oleh peserta didik</li> <li>2. Materi LKPD sesuai dengan kemampuan dan kondisi peserta didik</li> <li>3. Pertanyaan pada lembar evaluasi LKPD jelas dan mudah dipahami</li> </ol>				
4	Kesesuaian LKPD dengan syarat teknis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Materi LKPD sesuai dengan indikator pembelajaran</li> <li>2. Desain LKPD menarik bagi peserta didik untuk dipelajari</li> <li>3. Penulisan dalam LKPD runtun, rapih dan jelas</li> <li>4. LKPD berisi gambar yang sesuai dengan materi dan menarik bagi peserta</li> </ol>				

No	Variabel Penilaian	Indikator	Skor Penilaian Ahli Materi			
			1	2	3	4
		didik				

#### D. Saran dan Perbaikan

.....  
 .....  
 .....

##### b. Angket Validasi Ahli Bahasa

Angket yang diberikan pada ahli bahasa memiliki 13 pertanyaan yang meliputi kesesuaian LKPD dengan *Project Based Learning*, LKPD dengan kelugasan, komunikatif, tulisan, dan penggunaan istilah symbol atau ikon. Kisi-kisi angket yang diberikan pada ahli bahasa dijelaskan dalam tabel 3.3 berikut ini.

#### INSTRUMEN PENILAIAN LKPD OLEH AHLI BAHASA

Nama Ahli :

Hari/Tanggal :

##### A. Tujuan

Tujuan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan bahasa yang ada dalam LKPD berbasis *Project Based Learning* (PjBL)

##### B. Petunjuk

Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda ceklis pada kolom yang tersedia. Adapun pedoman penskoran dapat dilihat di bawah ini.

Skor	Predikat
1	Kurang Baik
2	Cukup Baik
3	Baik
4	Sangat Baik

### C. Penilaian

No	Variabel Penilaian	Indikator	Skor Penilaian Ahli Bahasa			
			1	2	3	4
1.	Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat 2. Kefektifan kalimat 3. Pilihan kata				
2	Komunikatif	1. Keterbacaan pesan 2. Ketepatan penggunaan kaidah bahasa 3. Kalimat dalam LKPD mudah dipahami				
3	Tulisan	1. Huruf yang digunakan jelas 2. kalimat yang digunakan sesuai dengan PUEBI 3. Ukuran huruf dan gambar sesuai 4. Keruntutan dan keterpaduan antar paragraph				
4	Penggunaan istilah, symbol, atau ikon	1. Kebakuan istilah 2. Konsistensi penggunaan istilah 3. Konsistensi penggunaan symbol atau ikon				

### D. Saran dan Perbaikan

.....  
 .....

- c. Efektivitas Produk
1. Angket Respon Pendidik

### ANGKET RESPON PENDIDIK

**Nama Responden :**

**Tanggal :**

Dalam rangka pengembangan lembar kegiatan peserta didik (LKPD) Berbasis *Project Based Learning* tema 2 tentang hemat energi kelas IV sekolah dasar, Saya mohon tanggapan Bapak/Ibu terhadap LKPD dengan Jawaban dengan sejujurnya.

#### **Petunjuk**

1. Angket ini terdapat 15 pernyataan. Pertimbangkanlah baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan lembar kegiatan peserta didik (LKPD) yang baru saja kamu pelajari. Berilah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihan Bapak/Ibu.
2. Berilah tanda *check* (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu untuk setiap pernyataan yang diberikan.

#### **Keterangan Pilihan**

##### **Jawaban**

TS : Tidak setuju

KS : Kurang Setuju

S : Setuju

SS : Sangat setuju

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		TS	KS	S	SS
1.	Lembar kegiatan peserta didik (LKPD) menggunakan bahasa yang mudah dipahami				

2.	LKPD menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda				
3.	Perpaduan antara gambar dan tulisan dalam LKPD menarik perhatian				
4.	Pemilihan jenis huruf, ukuran serta spasi yang digunakan mempermudah saya dalam membaca LKPD				
5.	Pada awal pembelajaran LKPD ini menggunakan terdapat apersepsi yang menarik bagi saya				
6.	Gaya penyajian LKPD ini membosankan				
7.	Pada setiap halaman terdapat kata atau kalimat yang tidak saya pahami				
8.	LKPD ini terdapat gambar yang memperjelas petunjuk				
9.	Variasi kegiatan, tugas, soal latihan, ilustrasi dan lain-lain membantu peserta didik untuk mengembangkan kemampuannya				
10.	LKPD menggunakan bahasa yang komunikatif				
11.	Petunjuk kegiatan-kegiatan dalam LKPD jelas sehingga mempermudah siswa melakukan semua kegiatan yang ada dalam LKPD				
12.	LKPD memfasilitasi siswa untuk menggali informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah				
13.	LKPD mendorong siswa untuk berdiskusi atau bekerja sama dengan orang lain dalam satu kelompok				
14.	LKPD mudah diimplementasikan dalam pembelajaran				
15.	Masalah-masalah yang diberikan mudah dipahami				

## 2. Angket Respon Peserta Didik

**ANGKET RESPON PESERTA DIDIK****Nama Responden :****Tanggal :**

Dalam rangka pengembangan lembar kegiatan peserta didik (LKPD) Berbasis *Project Based Learning* tema 2 tentang hemat energi kelas IV sekolah dasar, Saya mohon tanggapan adik terhadap LKPD dengan Jawaban dengan sejujurnya.

**Petunjuk**

1. Angket ini terdapat 15 pernyataan. Pertimbangkanlah baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan lembar kegiatan peserta didik (LKPD) yang baru saja kamu pelajari. Berilah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.
2. Berilah tanda *check* (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu untuk setiap pernyataan yang diberikan.

**Keterangan Pilihan Jawaban**

- TS : Tidak Setuju  
 KS : Kurang Setuju  
 S : Setuju  
 SS : Sangat setuju

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		TS	KS	S	SS
1.	Lembar kegiatan peserta didik (LKPD) menggunakan bahasa yang mudah dipahami				
2.	LKPD menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda				
3.	Petunjuk kegiatan dalam LKPD jelas, sehingga mempermudah siswa dalam melakukan semua kegiatan				
4.	Pemilihan jenis huruf, ukuran serta spasi yang digunakan mempermudah saya dalam membaca LKPD				
5.	Pada awal pembelajaran menggunakan lembar kerja siswa ini, ada sesuatu yang				

	menarik bagi saya				
6.	Gaya penyajian LKPD ini membosankan				
7.	Pada setiap halaman terdapat kata atau kalimat yang tidak saya pahami				
8.	LKPD ini terdapat gambar yang memperjelas petunjuk				
9.	Variasi kegiatan, tugas, soal latihan, ilustrasi dan lain-lain membantu saya untuk mengembangkan kemampuan saya				
10.	Ketika belajar saya selalu memeriksa kembali hasil pekerjaan yang saya peroleh dan membuat kesimpulan sesuai dengan masalah yang ditanyakan				
11.	Dari setiap kegiatan yang ada dalam LKPD ini saya dapat menyimpulkan dan mengambil ide-ide penting mengenai materi yang dipelajari				
12.	Saya dapat menghubungkan isi LKPD ini dengan hal-hal yang telah saya lihat, saya lakukan, atau saya pikirkan dalam kehidupan sehari-hari				
13.	Saya dapat memperoleh pengetahuan dengan mengikuti serangkaian kegiatan dalam LKPD ini				
14.	Selagi saya belajar menggunakan LKPD ini, saya percaya bahwa saya dapat mempelajari isinya dengan baik				
15.	Isi LKPD ini sesuai dengan minat saya				

#### Pedoman Penskoran Pernyataan Positif

Skor	Predikat
1	TS
2	KS
3	S
4	SS

#### Pedoman Penskoran Pernyataan Negatif

Skor	Predikat
1	SS
2	S
3	KS
4	TS

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan guna memperkuat keautentikan data atau kegiatan yang dituliskan pada hasil penelitian

## H. Teknik Analisis Data

Setelah mendapatkan hasil validasi dari dua ahli dan respon dari guru serta uji coba kelompok kecil. Selanjutnya peneliti melakukan pengolahan data dalam penelitian ini memperoleh dua jenis data, yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa saran dan masukan dari validator, guru maupun peserta didik. Sementara itu data kuantitatif didapatkan dari hasil validasi dan angket penelitian produk yang dikembangkan, kemudian dihitung dan diolah menggunakan skala likert. Skala likert merupakan skala psikometrik yang sering dipakai untuk mengukur hasil angket atau kuisioner dalam sebuah survey. Data-data yang didapatkan berhubungan dengan kelayakan produk yang dikembangkan.

### 1. Analisis kelayakan LKPD

Data yang didapatkan dari angket validasi ahli materi dan bahasa terhadap kelayakan LKPD berbasis model *Project Based Learning* menggunakan uji deskriptif persentase. Adapun rumus yang digunakan yaitu sebagai berikut.

$$\text{Presentase skor sebagai berikut : } NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan :

NP = Nilai Presentase yang dicari

R = Skor dari jawaban responden

SM = Skor maksimal dari tes yang digunakan.<sup>7</sup>

Setelah mendapatkan hasil nilai presentase kelayakan kemudian data tersebut diinterpretasikan kedalam kriteria tertentu. Adapun rumus yang digunakan untuk menentukan jarak interval (i) yaitu sebagai berikut.

$$\text{Jarak interval (i)} = \frac{\text{Skor tertinggi} - \text{Skor terendah}}{\text{Jumlah Kelas Interval}}$$

Berdasarkan rumus diatas, maka dapat dibuat tingkatan kategori hasil penilaian dengan presentase skala penilaian 100% sebagai berikut.

Persentase tertinggi ideal = 100%

Persentase terendah ideal = 0%

$$\text{Jarak interval (i)} = \frac{100\% - 0\%}{4} = 25\%$$

Tingkat kategori hasil persentase materi dan bahasa dapat dikonversikan dalam tabel berikut ini.

**Tabel 3.4 Kriteria Penilaian Para Ahli untuk Kelayakan LKPD<sup>8</sup>**

No	Persentase	Kriteria
1.	76% - 100%	Sangat layak
2.	51% - 75%	Layak
3.	26% - 50%	Cukup Layak
4.	0% - 25%	Kurang Layak

<sup>7</sup> M Ngalim Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2017), 102.

<sup>8</sup> Eko Putro Widoyoko, *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2015), 110.

## 2. Analisis Respon Guru dan Peserta Didik

Data penilaian yang didapatkan dari angket guru kelas dan peserta didik terhadap LKPD berbasis *Project Based Learning* dianalisis menggunakan uji deskriptif persentase. Adapun rumus yang akan digunakan yaitu sebagai berikut.

$$\text{Presentase skor sebagai berikut : } NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

NP = Nilai presentase yang dicari

R = Skor dari jawaban responden

SM = Skor maksimal dari tes yang digunakan

Setelah mendapatkan hasil nilai presentase kelayakan kemudian data tersebut diinterpretasikan kedalam kriteria tertentu. Adapun rumus yang digunakan untuk menentukan jarak interval (i) yaitu sebagai berikut.

$$\text{Jarak interval (i)} = \frac{\text{Skor tertinggi} - \text{Skor terendah}}{\text{Jumlah Kelas Interval}}$$

Berdasarkan rumus diatas, maka dapat dibuat tingkatan kategori hasil penilaian dengan presentase skala penilaian 100% sebagai berikut.

Persentase tertinggi ideal = 100%

Persentase terendah ideal = 0%

$$\text{Jarak interval (i)} = \frac{100\% - 0\%}{4} = 25\%$$

Tingkat kategori hasil persentase materi dan bahasa dapat dikonversikan dalam tabel berikut ini.

**Tabel 3.5 Kriteria Respon Guru dan Peserta didik<sup>9</sup>**

<b>No</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kriteria</b>
1.	76% - 100%	Sangat layak
2.	51% - 75%	Layak
3.	26% - 50%	Cukup Layak
4.	0% - 25%	Kurang Layak

---

<sup>9</sup> Eko Putro Widoyoko, 110.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**

#### **A. Hasil Pengembangan Produk Awal**

Produk yang dihasilkan pada penelitian dan pengembangan ini berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis *Project Based Learning* pada tema 2 subtema 4 sebagai media pembelajaran untuk peserta didik kelas IV, adapun model pengembangan yang digunakan mengacu pada model pengembangan Borg & Gall, diperoleh hasil dengan langkah pokok penelitian pengembangan sebagai berikut.

##### **1. Pengumpulan Informasi Awal**

Kegiatan ini diawali dengan melakukan studi pendahuluan, yaitu tahap awal atau tahap persiapan untuk pengembangan. Studi pendahuluan ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi terkait permasalahan yang akan dikaji, dalam hal ini peneliti melakukan pengumpulan informasi melalui kegiatan observasi, dengan melihat hasil yang ada sebagai bahan perbandingan atau bahan dasar untuk produk yang dikembangkan. Studi pendahuluan ini diantaranya yaitu studi kepustakaan dan studi lapangan.

Pertama, studi kepustakaan. Studi kepustakaan digunakan untuk menemukan konsep-konsep atau landasan-landasan teoritis yang memperkuat suatu produk yang akan dikembangkan. Adapun langkah studi kepustakaan ini yaitu dengan menganalisis materi serta menganalisis Standar Isi yang meliputi Kompetensi Inti (KI) dan

Kompetensi Dasar (KD) untuk membuat perangkat pembelajaran yang menjadi rujukan dalam mengembangkan LKPD tematik dengan tema hemat energi, Selain itu, juga mencari literatur terkait pengembangan LKPD berbasis *Project Based Learning*.

Kedua, studi lapangan yaitu kegiatan yang dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 8 Metro Pusat. Alat pengumpul informasi yang digunakan pada studi lapangan ini yaitu lembar wawancara, angket kebutuhan dan lembar observasi. Lembar wawancara dan angket kebutuhan ditujukan kepada pendidik dan peserta didik di kelas IV. Hasil dari wawancara dan angket kebutuhan kemudian dianalisis terkait apa yang menjadi masalah atau kebutuhan pada sekolah yang berada di SDN 8 Metro Pusat. Hal tersebutlah yang menjadi alasan peneliti melakukan penelitian pengembangan LKPD berbasis *Project Based Learning*

Hal yang dilakukan setelah studi pendahuluan yaitu kegiatan pengembangan produk dengan melakukan penyusunan LKPD tematik berbasis *Project Based Learning*. Dalam menentukan materi tematik terlebih dahulu menyusun kompetensi inti (KI), kompetensi dasar (KD), indikator dan tujuan pembelajaran. Setelah komponen pembelajaran tersebut tersusun selanjutnya yaitu menyusun materi. Materi yang disusun ini mengacu pada Komponen yang telah dibuat dengan menggunakan pendekatan *Project Based Learning*. Acuan dalam perencanaan dan pengembangan LKPD tematik berbasis *Project Based*

*Learning* adalah hasil dari analisis kebutuhan yang telah dilakukan. Penyusunan LKPD tematik berbasis *Project Based Learning* ini berdasarkan panduan penyusunan LKPD oleh prastowo.

## 2. Perencanaan

Tahap perencanaan dalam penelitian pengembangan LKPD berbasis *Project Based Learning* sebagai berikut:

- a. Kegiatan perencanaan diawali dengan menganalisis kurikulum untuk menetapkan tujuan yang diperlukan dalam pengembangan LKPD berbasis *Project Based Learning*. Pengembangan LKPD berbasis *Project Based Learning* mengacu pada penerapan kurikulum 2013. Lembar kegiatan Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah LKPD berbasis *Project Based Learning* berbasis *Project Based Learning* kelas IV SD tema 2 “Hemat Energi”.
- b. Kegiatan perencanaan selanjutnya yaitu menentukan KI, KD, dan indikator pada LKPD berbasis *Project Based Learning* yang memuat pembelajaran sub tema 4. Berikut salah satu kompetensi inti dan kompetensi dasar yang digunakan, disajikan pada tabel berikut.

Tabel 9. Pemilihan KI dan KD

No	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR
BAHASA INDONESIA		
3.1	Mencermati gagasan pokok dan gagasan pendukung yang diperoleh dari teks lisan, tulis, atau visual	3.1.1 Menentukan gagasan pokok dari teks lisan, tulis, atau visual 3.1.2 Menentukan gagasan pendukung dari teks lisan, tulis, atau visual

4.1	Menyajikan hasil pengamatan tentang keterhubungan antargagasan ke dalam tulisan.	4.1.1 Menuliskan hasil diskusi kelompok terkait informasi yang disampaikan
IPA		
3.5	Mengidentifikasi berbagai sumber energi serta perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari	3.5.1 Menjelaskan macam-macam sumber energi dan perubahannya 3.5.2 Menyebutkan dampak dari pemakaian energi yang tidak bijaksana
4.5	Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energy	4.5.1 Membuat laporan hasil kegiatan. 4.5.2 Mendemonstrasikan hasil karya atau rangkaian terkait sumber energi dan perubahan bentuk energy

### 3. Pengembangan Produk Awal

Tahap pengembangan ini berupa prototype LKPD berbasis *Project Based Learning* dengan mengacu pada penyusunan lembar kegiatan peserta didik pada tema 2 subtema 4 hemat energi. Berikut adalah tampilan lembar kerja peserta didik (LKPD) SD/MI Berbasis *Project Based Learning* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.1 LKPD *Project based Learning* Tampak Depan

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**  
PROJECT BASED LEARNING

**SUB**  
**TEMA 4**

## ENERGI

**A. Pengertian Energi**

Apakah yang dimaksud dengan energi? Energi dibutuhkan untuk menggerakkan mobil, untuk memanaskan dan mendinginkan ruangan dan menjalankan komputer. Matahari merupakan sumber energi; energi matahari diperlukan antara lain untuk pertumbuhan tanaman dan proses siklus air. Energi yang terdapat dalam makanan menghasilkan energi bagi manusia, baik berjalan, olah raga, bernyanyi, bekerja, belajar, berpikir, saat malamun, bahkan saat tidurpun memerlukan energi. Manusia membutuhkan beberapa ribu kalori setiap harinya untuk melakukan kegiatan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, disarankan setiap pagi sebelum beraktivitas kita harus makan dahulu. Dengan demikian, tubuh kita memiliki cukup energi untuk melakukan segala kegiatan dan kesehatan tubuh akan selalu terjaga.

Seseorang yang terus melakukan kerja, misalnya memindahkan barang, lama-kelamaan akan merasa lelah hingga orang tersebut tidak mampu lagi memindahkan barang. Hal tersebut disebabkan pada saat memindahkan barang setiap orang mengeluarkan energi.



**Gambar 1.** Orang yang memindahkan barang lama-kelamaan akan merasa lelah karena habisnya energi

Sumber: <https://www.kompas.com/tekno/read/03/11/14/747af>

**SELALU HEMAT ENERGI**

1

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**  
PROJECT BASED LEARNING

**SUB**  
**TEMA 4**

**B. Sumber Energi**

Menurut Tarigan bahwa energi tidak dapat diciptakan atau dimusnahkan, melainkan dapat diubah dari bentuk satu ke bentuk lain. Dalam hal ini, energi awal yang belum diubah atau energi awal disebut dengan sumber energi. Sumber energi di antaranya: air, sinar matahari, batubara, angin, nuklir, listrik, dan lain-lain.

**C. Perubahan Energi Listrik**

Dari sekian banyak bentuk energi yang ada, energi listrik merupakan salah satu bentuk energi yang paling banyak dimanfaatkan oleh manusia karena energi listrik adalah energi yang mudah diubah ke bentuk energi yang lain. Diantaranya perubahan energi listrik menjadi energi bentuk lain:

1. Energi listrik berubah menjadi energi cahaya. Contoh: lampu yang dialiri listrik bisa menyala.



**Gambar 2.** Lampu pijar

Sumber: <http://teknologi.kemendiknas.go.id>

2. Energi listrik berubah menjadi energi kalor. Contoh: setrika, solder, dan kompor. Kompor listrik, setrika listrik, pengering rambut listrik, dan solder merupakan alat-alat yang dapat mengubah energi listrik menjadi energi kalor. Pada alat-alat tersebut terdapat elemen pemanas yang terbuat dari bahan konduktor yang hambatan jenisnya besar. Ketika dialiri arus listrik, elemen tersebut akan menghasilkan energi kalor dan suhunya naik.



**Gambar 3.** Perkakas yang menghasilkan energi kalor/energi panas

Sumber: <https://indonesia.khabar.com>

3. Energi listrik berubah menjadi energi mekanik. Contoh: motor listrik, pompa air, kipas dll. Mesin pompa air ketika mendapatkan energi dari listrik, baling-baling yang terdapat didalamnya akan bergerak dan mampu mengirimi aliran air ke tempat yang lebih tinggi atau lebih jauh.

**SELALU HEMAT ENERGI**

2

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**  
PROJECT BASED LEARNING

**SUB**  
**TEMA 4**

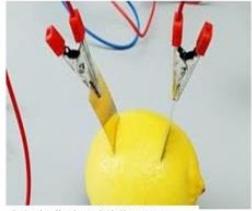
## PEMBELAJARAN 1

**Kegiatan Literasi**

**Ayo Membaca**

**Jeruk Dapat Menghasilkan Energi Listrik**

Upaya pelestarian sumber daya alam khususnya sumber energi diantaranya adalah dengan penggunaan energi alternatif banyak benda disekitar kita yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi alternatif sebagai contoh penggunaan jeruk. Jeruk dapat kita jadikan sebagai sumber energi alternatif penghasil listrik.



Sumber: <http://jurnal.unswalida.ac.id>

Jeruk hampir terdapat di seluruh dunia. Manfaat jeruk diantaranya sebagai sumber vitamin C yang berguna untuk menjaga sistem imun tubuh kita agar tetap baik. Jeruk di Indonesia dimanfaatkan sebagai buah-buahan pelengkap setelah makan nasi dan juga digunakan untuk menghilangkan bau amis pada ikan.

Fakta lain menunjukkan bahwa jeruk memiliki manfaat besar, jeruk juga dapat dimanfaatkan sebagai baterai bagi lampu untuk menerangi rumah kita, juga dapat digunakan untuk mengisi daya baterai HP. Jeruk memiliki tingkat keasaman yang cukup tinggi. Semakin tinggi tingkat keasaman maka semakin tinggi pula kemampuan menghasilkan energi listrik. Tidak hanya itu, para ahli menyatakan bahwa jeruk adalah sumber energi alternatif namun tidak seefisien dan semudah energi angin dan surya dalam waktu panjang.

**SELALU HEMAT ENERGI**

3

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**  
PROJECT BASED LEARNING

**SUB**  
**TEMA 4**

## PEMBELAJARAN 1

**Langkah-langkah kegiatan**

1. Tuliskanlah inti dari bacaan di atas pada kolom berikut!

Jawaban:

.....

.....

.....

2. Sebutkan manfaat apa saja yang dimiliki dari buah jeruk!

Jawaban:

.....

.....

.....

3. Mengapa buah jeruk dapat dijadikan sumber energi alternatif penghasil listrik?

Jawaban:

.....

.....

.....

**SELALU HEMAT ENERGI**

4

Gambar 4.2 LKPD *Project based Learning* Tampak Dalam (Materi)

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**  
PROJECT BASED LEARNING

**SUB  
TEMA 4**

**PEMBELAJARAN 2**

Berikut beberapa contoh poster:




Sumber: <https://www.makibaw.blogspot.com>

**Langkah-langkah kegiatan:**

- Tuliskanlah inti dari bacaan di atas pada kolom berikut!

Jawaban:

---

- Mengapa kita perlu menghemat energi?

Jawaban:

---

- Sebutkan 2 contoh tindakan yang menunjukkan menghemat energi listrik!

Jawaban:

---

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**  
PROJECT BASED LEARNING

**SUB  
TEMA 4**

**PEMBELAJARAN 2**

- Apa yang bisa kamu lakukan untuk menghemat energi!

Jawaban:

---

- Tuliskan kalimat ajakan atau himbauan agar selalu menghemat energi!

Jawaban:

---

- Diskusikanlah bersama teman sebangku untuk membuat sebuah poster dari kalimat yang sudah dibuat

**Ayo Berdiskusi**

Hasil diskusi:

---

**Catatan:**  
Gunakanlah kertas kartun yang telah disiapkan sebagai media poster, dan buatlah semenarik mungkin dengan kreasi kalian masing-masing.

**SELALU HEMAT ENERGI**

**SELALU HEMAT ENERGI**

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**  
PROJECT BASED LEARNING

**SUB  
TEMA 4**

**SOAL EVALUASI**

Tema : Selalu hemat energi  
Kelas : IV

- Pada era saat ini sumber daya alam terutama migas sangat beragam dalam penggunaannya. Berikut adalah energi yang paling banyak digunakan saat ini adalah...
  - BBM
  - matahari
  - panas Bumi
  - batu bara
- Menipisnya ketersediaan sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui, para praktisi dan pemerintah mengalihkan penggunaan energi alternatif seperti air terjun angin dan lain-lain. Berikut adalah pembangkit listrik yang sesuai dengan daerah pegunungan yang memiliki energi potensial yang kuat yaitu...
  - PLTA
  - PLTU
  - PLTD
  - PLT angin
- Jodi dan Romi sedang memanfaatkan perubahan energi. Jodi sedang menggunakan setrika dan Romi sedang memompa ban sepeda. Menurutmu perubahan energi apa yang dimanfaatkan Jodi dan Romi?
  - Jodi memanfaatkan perubahan energi gerak menjadi panas, dan Romi memanfaatkan perubahan energi gerak menjadi angin
  - Jodi memanfaatkan perubahan energi listrik menjadi panas, dan Romi memanfaatkan perubahan energi gerak menjadi angin
  - Jodi memanfaatkan perubahan energi panas menjadi gerak, dan Romi memanfaatkan perubahan energi angin menjadi energi gerak
  - Jodi memanfaatkan perubahan energi gerak menjadi angin, dan romi memanfaatkan energi listrik menjadi panas
- Perhatikan gambar berikut!

**LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK**  
PROJECT BASED LEARNING

**SUB  
TEMA 4**

1) 

2) 

3) 

4) 

Dari beberapa gambar tersebut, manakah yang termasuk sumber energi panas dalam kehidupan sehari-hari ....

- 1 dan 2
- 2 dan 3
- 1 dan 4
- 3 dan 4

8. Pemerintah saat ini sedang menggalakkan energi alternatif, hal ini disebabkan upaya untuk menghemat energi terbatas dari SDA yang tidak dapat diperbaharui. Berikut merupakan pemanfaatan energi alternatif adalah...

- Menggunakan alat pemanas air energi matahari
- Menggunakan solar untuk bahan bakar mobil
- Mengeringkan ikan asin dengan oven
- Memasak dengan kompor minyak

9. Berikut merupakan gambar pembangkit listrik



Yang manakah pernyataan yang benar terkait urutan sistem pembangkit ini?

- Angin-turbin –pembangkit
- Turbin-angin-pembangkit
- Pembangkit-angin-turbin
- Pembangkit turbin angin

**SELALU HEMAT ENERGI**

**SELALU HEMAT ENERGI**

Gambar 4.3 LKPD *Project Based Learning* Tampak Dalam (Soal)



Gambar 4.4 LKPD *Project Based Learning* Tampak Belakang

#### 4. Tahap Uji Coba Produk Awal

LKPD yang telah dibuat selanjutnya melewati proses validasi, diantaranya yaitu validasi ahli materi, dan validasi ahli bahasa. Ketiga penilaian oleh ahli meliputi kesesuaian LKPD dengan syarat didaktik, syarat konstruksi dan syarat teknis. Validator ahli materi dilakukan oleh Bapak Satria Nugraha Adiwijaya M.Pd., dan Bapak Muhamad Alfarisi, M.Pd., kemudian untuk validator ahli bahasa oleh Bapak Sudirin, M.Pd., dan Para validator adalah seorang dosen IAIN Metro dan dosen Universitas Muhamadiyah Metro Lampung. Kegiatan validasi adalah proses guna melakukan penilaian kesesuaian terhadap standar isi, kompetensi dasar (KD), dan indikator dengan tujuan untuk

mengetahui LKPD yang dibuat sudah memenuhi standar LKPD yang baik, dan untuk mengetahui LKPD tersebut telah menjawab permasalahan atau kebutuhan sekolah berdasarkan hasil angket kebutuhan.

#### **5. Hasil Revisi Produk Awal**

Tahap revisi produk awal ini dilakukan berdasarkan hasil ujicoba validasi produk LKPD berbasis *Project Based Learning*. Ada beberapa hal yang diperbaiki berdasarkan masukan dari para ahli diantaranya yaitu perbaiki tentang tata tulis, bacaan, gambar, hubungan antara teks dan materi, berikan pertanyaan pemantik, petunjuk membaca, dan petunjuk pengerjaan soal.

#### **6. Tahap Uji Lapangan Skala Luas**

Setelah produk LKPD direvisi berdasarkan masukan para ahli materi dan ahli bahasa, selanjutnya LKPD tersebut di ujicobakan keseluruh peserta didik kelas IV SDN 8 Metro Pusat untuk dilakukan uji kemenarikan dengan melihat respon peserta didik dan respon pendidik.

#### **7. Analisis Uji Hipotesis**

Tahap uji hipotesis ini dilakukan untuk menguji serta mengetahui kelayakan hasil penelitian pengembangan LKPD berbasis PjBL kelas IV SD pada tema “Hemat Energi”. Teruji secara signifikan atas produk LKPD yang disajikan secara lengkap sebagai lampiran

terpisah. Pengujian atas kelayakan produk yang dikembangkan didasari atas beberapa uji validitas oleh 3 ahli yaitu ahli materi, dan ahli bahasa. Hasil yang diperoleh dari uji ahli materi 85 % dengan kategori “Sangat Baik”, ahli materi kedua 93% dengan kategori “Sangat Baik”, dan ahli bahasa 92% dengan kategori “Sangat Baik”. Kemudian menguji kemenarikan LKPD berbasis PjBL kelas IV SD pada tema “Hemat Energi” yaitu mengacu pada hasil angket respon pendidik dan hasil angket respon peserta didik. Berdasarkan hasil pengolahan data uji kemenarikan bahwa respon pendidik dan peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan peneliti begitu positif. Tanggapan pendidik dan peserta didik mendapatkan nilai berturut-turut sebesar 92% dan 91% dengan kategori “Sangat Menarik”. Berdasarkan hasil tersebut maka LKPD berbasis PJBL kelas IV SD pada tema “Hemat Energi” yang dikembangkan oleh peneliti layak digunakan.

## **B. Hasil Validasi**

Hasil validasi merupakan tahap penilaian untuk mengetahui kelayakan dan kekurangan produk yang dikembangkan. Terdapat dua aspek yang divalidasi yaitu dari sisi materi dan bahasa. Sehingga pada tahap validasi melibatkan 3 orang ahli yaitu ahli materi dan ahli bahasa sebagai validator. Hasil validasi dari validator disajikan pada data berikut ini.

### **1. Hasil validasi Ahli Materi**

Validasi materi dilakukan untuk mengetahui kelayakan dan kekurangan isi materi dari produk yang dikembangkan. Pada tahapan ini validator memberikan saran dan masukan untuk perbaikan terhadap kekurangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis model *project based learning* pada tema 2 hemat energi subtema 4 kegiatan literasi dan proyek yang dikembangkan. Dalam penelitian ini, ahli materi yang memvalidasi LKPD berbasis model *project based learning* pada tema 2 subtema 4 adalah Bapak Satria Nugraha Adiwijaya, M.Pd. dan Bapak Muhamad Alfarisi, M.Pd. tahapan validasi oleh ahli materi dilakukan sebanyak 3 kali dan hasil yang diperoleh pada validasi tahap pertama oleh Bapak Satria Nugraha Adiwijaya, M.Pd. dijelaskan pada tabel 4.3 berikut ini.

**Tabel 4.3 Validasi Oleh Ahli Materi**

Indikator	Aspek yang dinilai	Skor	Catatan
Kesesuaian LKPD berbasis <i>project based learning</i>	LKPD mendorong siswa untuk menganalisis masalah	2	Cukup Layak
	LKPD mendorong siswa untuk merencanakan proyek	2	Cukup Layak
	LKPD mendorong siswa untuk mengevaluasi	2	Cukup Layak
Kesesuaian LKPD dengan syarat	LKPD dapat digunakan bagi peserta didik yang lamban, sedang, dan pandai	3	Layak

didaktif	LKPD dapat membantu peserta didik untuk menemukan kosnep materi pembelajaran	2	Cukup Layak
	LKPD dapat membantu peserta didik mengembangkan kemampuan, komunikasi social, emosional, moral dan estetika	3	Layak
	Langkah-langkah pembelajaran pada LKPD disusun secara sistematis	1	Kurang Layak
	Kegiatan dalam LKPD merangsang peserta didik untuk berfikir ilmiah	1	Kurang Layak
Kesesuaian LKPD dengan syarat konstruksi	LKPD menggunakan bahasa dan kalimat yang jelas dan mudah dipahami oleh peserta didik	2	Cukup Layak
	materi LKPD sesuai dengan kemampuan dan kondisi peserta didik	3	Layak
	Pertanyaan pada lembar evaluasi LKPD jelas dan mudah dipahami	1	Kurang Layak
Kesesuaian	Materi LKPD sesuai dengan	2	Cukup Layak

LKPD dengan syarat teknis	indikator pada materi pembelajaran		
	Desain LKPD menarik bagi peserta didik untuk dipelajari	2	Cukup Layak
	Penulisan dalam LKPD runtun, rapi dan jelas	1	Kurang Layak
	LKPD berisi gambar yang sesuai dengan materi dan menarik bagi peserta didik	2	Cukup Layak
Jumlah skor responden			29
Jumlah skor maksimum			60
Hasil presentase yang diperoleh			$\frac{29}{60} \times 100\% = 49\%$
Kategori			Cukup Layak
Saran			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. LKPD sudah bagus</li> <li>2. Perbaiki petunjuk pengerjaan soal</li> <li>3. Berikan petunjuk membaca</li> </ol>

	<p>4. Berikan pertanyaan pemantik</p> <p>5. Perbaiki gambar agar sesuai materi</p> <p>6. Perbaiki bacaan</p> <p>7. Perbaiki tata tulis</p> <p>8. Relevansi materi dan teks diperhatikan</p>
Kesimpulan	LKPD cukup layak digunakan

Tahapan validasi produk oleh ahli materi dilakukan dua kali bersama Bapak Satria Nugraha Adiwijaya, M.Pd. dengan cara menganalisis data yang didapatkan. Persentase data hasil validasi dihitung berdasarkan skor setiap jawaban dari ahli materi. Terdapat 15 pernyataan pada angket yang telah diberikan dengan 4 skala penilaian sehingga jumlah skor maksimumnya yaitu 60 (15 pernyataan x 4).

Maka didapatkan hasil validasi ahli materi dengan perhitungan persentase sebagai berikut.

$$\begin{aligned}\text{Nilai persentase} &= \frac{\text{Jumlah Skor Responden}}{\text{Jumlah Skor Maksimum}} \times 100\% \\ &= \frac{29}{60} \times 100\% \\ &= 49\%\end{aligned}$$

Berdasarkan tabel 4.3 dan perhitungan di atas, dapat diketahui bahwa jumlah skor responden yaitu 29, sehingga nilai persentasenya memperoleh sebesar 49% dan termasuk kategori “Cukup Layak”. Walaupun mendapat hasil penilaian dalam kategori cukup layak, tetapi masih terdapat banyak saran dan masukan pada beberapa aspek untuk lembar kerja peserta didik berbasis model *project based learning* pada tema 2 subtema 4 yang dikembangkan. Selanjutnya revisi dilakukan sesuai dengan saran dan masukan yang diberikan oleh ahli materi dan dapat dilihat pada tabel 4.3

Setelah selesai direvisi, produk selanjutnya, produk selanjutnya diserahkan kembali kepada ahli materi untuk dinilai. Berikut pada tabel 4.4 adalah hasil penilaian tahap kedua oleh ahli materi

**Tabel 4.4 Validasi Ahli Materi**

Indikator	Aspek yang dinilai	Skor	Catatan
Kesesuaian LKPD berbasis	LKPD mendorong siswa untuk menganalisis masalah	3	Layak
	LKPD mendorong siswa untuk	4	Sangat Layak

<i>project based learning</i>	merencanakan proyek		
	LKPD mendorong siswa untuk mengevaluasi	4	Sangat Layak
Kesesuaian LKPD dengan syarat didaktif	LKPD dapat digunakan bagi peserta didik yang lamban, sedang, dan pandai	3	Layak
	LKPD dapat membantu peserta didik untuk menemukan kosnep materi pembelajaran	4	Sangat Layak
	LKPD dapat membantu peserta didik mengembangkan kemampuan, komunikasi social, emosional, moral dan estetika	3	Layak
	Langkah-langkah pembelajaran pada LKPD disusun secara sistematis	4	Sangat Layak
	Kegiatan dalam LKPD merangsang peserta didik untuk berfikir ilmiah	4	Sangat Layak
Kesesuaian LKPD dengan syarat konstruksi	LKPD menggunakan bahasa dan kalimat yang jelas dan mudah dipahami oleh peserta didik	4	Sangat Layak
	materi LKPD sesuai dengan	4	Sangat Layak

	kemampuan dan kondisi peserta didik		
	Pertanyaan pada lembar evaluasi LKPD jelas dan mudah dipahami	3	Layak
Kesesuaian LKPD dengan syarat teknis	Materi LKPD sesuai dengan indikator pada materi pembelajaran	4	Sangat Layak
	Desain LKPD menarik bagi peserta didik untuk dipelajari	3	Layak
	Penulisan dalam LKPD runtun, rapi dan jelas	4	Sangat Layak
	LKPD berisi gambar yang sesuai dengan materi dan menarik bagi peserta didik	4	Sangat Layak
Jumlah skor responden			51
Jumlah skor maksimum			60
Hasil presentase yang diperoleh			$\frac{51}{60} \times 100\% = 85\%$
Kategori			Sangat Layak
Saran			<i>All is well</i>
Kesimpulan			LKPD sudah layak digunakan

Berdasarkan tabel 4.4 maka didapatkan hasil validasi kedua oleh ahli materi dengan perhitungan persentase sebagai berikut.

$$\begin{aligned}\text{Nilai persentase} &= \frac{\text{Jumlah Skor Responden}}{\text{Jumlah Skor Maksimum}} \times 100\% \\ &= \frac{51}{60} \times 100\% \\ &= 85\%\end{aligned}$$

Berdasarkan tabel 4.3 dan perhitungan di atas, dapat diketahui bahwa jumlah skor responden yaitu 51, sehingga nilai persentasenya memperoleh sebesar 85% dan termasuk kategori “Sangat Layak”. Dilihat dari hasil penilaian produk yang dikembangkan, lembar kerja peserta didik berbasis model *project based learning* pada tema 2 subtema 4 dinyatakan telah layak digunakan tanpa revisi.

Validasi ahli materi selanjutnya dengan Bapak Muhamad Alfalisi, M.Pd. tahapan validasi oleh ahli materi hanya dilakukan sekali dan memperoleh hasil yang dijelaskan pada tabel 4.5 berikut ini.

**Tabel 4.5 Hasil Validasi Ahli Materi**

Indikator	Aspek yang dinilai	Skor	Catatan
Kesesuaian LKPD berbasis <i>project based learning</i>	LKPD mendorong siswa untuk menganalisis masalah	3	Layak
	LKPD mendorong siswa untuk merencanakan proyek	4	Sangat Layak
	LKPD mendorong siswa untuk mengevaluasi	4	Sangat Layak

Kesesuaian LKPD dengan syarat didaktif	LKPD dapat digunakan bagi peserta didik yang lamban, sedang, dan pandai	3	Layak
	LKPD dapat membantu peserta didik untuk menemukan kosnep materi pembelajaran	4	Sangat Layak
	LKPD dapat membantu peserta didik mengembangkan kemampuan, komunikasi social, emosional, moral dan estetika	3	Layak
	Langkah-langkah pembelajaran pada LKPD disusun secara sistematis	4	Sangat Layak
	Kegiatan dalam LKPD merangsang peserta didik untuk berfikir ilmiah	4	Sangat Layak
	Kesesuaian LKPD dengan syarat konstruksi	LKPD menggunakan bahasa dan kalimat yang jelas dan mudah dipahami oleh peserta didik	4
Kesesuaian LKPD dengan syarat konstruksi	materi LKPD sesuai dengan kemampuan dan kondisi peserta didik	4	Sangat Layak
	Pertanyaan pada lembar evaluasi	3	Layak

	LKPD jelas dan mudah dipahami		
Kesesuaian LKPD dengan syarat teknis	Materi LKPD sesuai dengan indikator pada materi pembelajaran	4	Sangat Layak
	Desain LKPD menarik bagi peserta didik untuk dipelajari	4	Sangat Layak
	Penulisan dalam LKPD runtun, rapi dan jelas	4	Sangat Layak
	LKPD berisi gambar yang sesuai dengan materi dan menarik bagi peserta didik	4	Sangat Layak
Jumlah skor responden			56
Jumlah skor maksimum			60
Hasil presentase yang diperoleh			$\frac{56}{60} \times 100\% = 93\%$
Kategori			Sangat Layak
Saran			Produk LKPD sudah diperiksa dan layak untuk diteruskan
Kesimpulan			LKPD sudah

	layak digunakan
--	-----------------

Berdasarkan tabel 4.5 maka didapatkan hasil validasi kedua oleh ahli materi dengan perhitungan persentase sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Nilai persentase} &= \frac{\text{Jumlah Skor Responden}}{\text{Jumlah Skor Maksimum}} \times 100\% \\ &= \frac{56}{60} \times 100\% \\ &= 93\% \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel 4.5 di atas, dapat diketahui bahwa jumlah skor responden yaitu 56, sehingga nilai persentasenya memperoleh sebesar 93% dan termasuk kategori “Sangat Layak”. Dilihat dari hasil penilaian produk yang dikembangkan, lembar kerja peserta didik berbasis model *project based learning* pada tema 2 subtema 4 dinyatakan telah layak digunakan tanpa revisi.

## 2. Hasil Validasi Ahli Bahasa

Validasi Bahasa dilakukan untuk mengukur kevalidan bahasa yang ada dalam LKPD berbasis *project based learning* dari produk yang dikembangkan. Pada tahapan ini validator memberikan saran dan masukan untuk perbaikan terhadap kekurangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis model *project based learning* pada tema 2 hemat energi subtema 4 kegiatan literasi dan proyek yang dikembangkan. Dalam penelitian ini, ahli bahasa yang memvalidasi LKPD berbasis model *project based learning* pada tema 2 subtema 4

adalah Bapak Sudirin, M.Pd. tahapan validasi oleh ahli bahasa dilakukan sebanyak sekali dan hasil yang diperoleh pada validasi tahap pertama oleh Bapak Sudirin, M.Pd. dijelaskan pada tabel 4.6 berikut ini.

**Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Bahasa**

<b>Indikator</b>	<b>Aspek yang dinilai</b>	<b>Skor</b>	<b>Catatan</b>
Lugas	Ketepatan struktur kalimat	4	Sangat Layak
	Keefektifan kalimat	4	Sangat Layak
	Pilihan kata	3	Layak
Komunikatif	Keterbacaan pesan	4	Sangat Layak
	Ketepatan penggunaan kaidah bahasa	3	Layak
	Kalimat dalam LKPD mudah dipahami	4	Sangat Layak
Tulisan	Huruf yang digunakan jelas	4	Sangat Layak
	Kalimat yang digunakan sesuai dengan PUEBI	3	Layak
	Ukuran huruf dan gambar sesuai	4	Sangat Layak
	Keruntutan dan keterpaduan antar paragraf	4	Sangat Layak
Penggunaan istilah, symbol. Atau	Kebakuan istilah	4	Sangat Layak
	Konsistensi penggunaan istilah	3	Layak
	Konsistensi penggunaan symbol	4	Sangat Layak

ikon	atau ikon		
Jumlah skor responden		48	
Jumlah skor maksimum		52	
Hasil presentase yang diperoleh		$\frac{48}{53} \times 100\% = 92\%$	
Kategori		Sangat Layak	
Saran		LKPD layak untuk digunakan	
Kesimpulan		LKPD sudah layak digunakan	

Tahapan validasi produk oleh ahli bahasa dilakukan hanya sekali bersama Bapak Sudirin, M.Pd. dengan cara menganalisis data yang didapatkan. Persentase data hasil validasi dihitung berdasarkan skor setiap jawaban dari ahli bahasa. Terdapat 13 pernyataan pada angket yang telah diberikan dengan 4 skala penilaian sehingga jumlah skor maksimumnya yaitu 52 (13 pernyataan x 4). Maka didapatkan hasil validasi ahli bahasa dengan perhitungan persentase sebagai berikut.

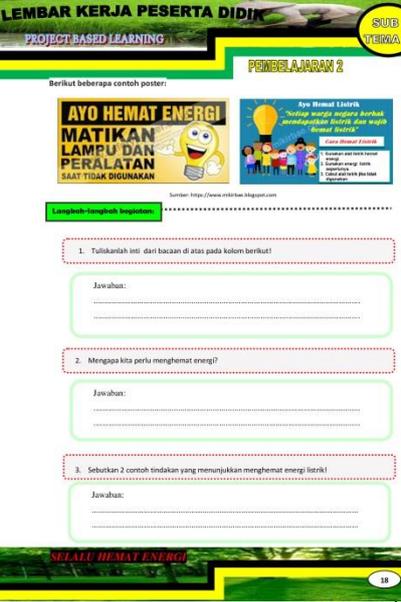
$$\begin{aligned}
 \text{Nilai persentase} &= \frac{\text{Jumlah Skor Responden}}{\text{Jumlah Skor Maksimum}} \times 100\% \\
 &= \frac{48}{52} \times 100\% \\
 &= 92\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel 4.6 dan perhitungan di atas, dapat diketahui bahwa jumlah skor responden yaitu 48, sehingga nilai persentasenya memperoleh sebesar 92% dan termasuk kategori “ Sangat Layak”. Dilihat dari hasil penilaian produk yang dikembangkan, lembar kerja peserta didik berbasis model *project based learning* pada tema 2 subtema 4 dinyatakan telah layak digunakan tanpa revisi.

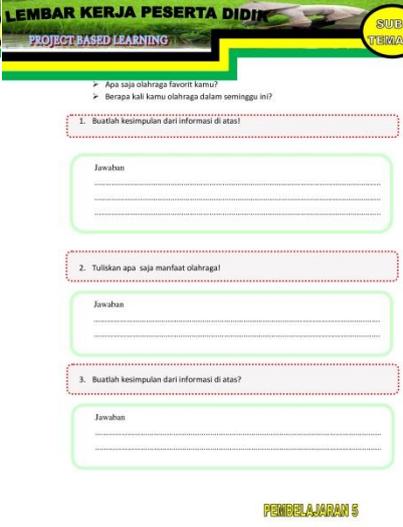
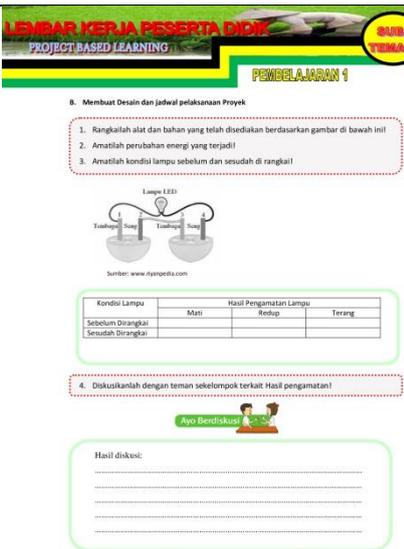
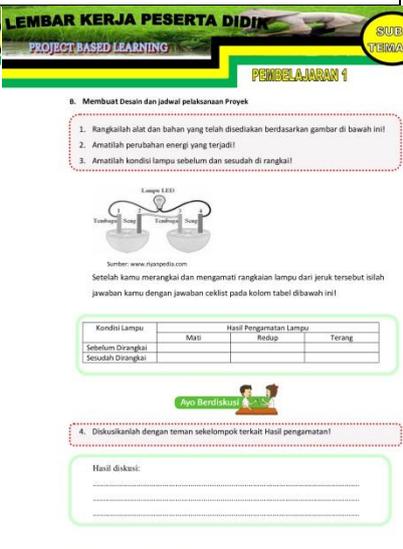
Setelah melakukan validasi lembar kerja peserta didik (LKPD) SD/MI berbasis model *project based learning* yang dikembangkan kepada 3 validator yaitu ahli materi dan ahli bahasa. Maka selanjutnya melakukan revisi berdasarkan saran dan masukan yang disampaikan oleh validator pada lembar angket penilaian. Berdasarkan hasil validasi, produk mendapatkan revisi dari ahli materi saja. Berikut ini adalah saran dan masukan dari ahli materi yang dijelaskan pada tabel 4.7 berikut.

Tabel 4.7 Hasil Revisi

Berdasarkan saran dan masukan ahli materi

No	Revisi	Sebelum	Setelah
1.	Perbaiki tata tulis		
2.	Perbaiki gambar agar sesuai materi		

<p>3.</p>	<p>Berikan petunjuk membaca</p>	
<p>4.</p>	<p>Relevansi materi dan teks diperhatikan</p>	

<p>5.</p>	<p>Berikan pertanyaan pemantik</p>	 <p>LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK PROJECT BASED LEARNING SUB TEMA 4 PEMBELAJARAN 5</p> <p>1. Buatlah kesimpulan dari informasi di atas!</p> <p>Jawaban:</p> <p>2. Tuliskan apa saja manfaat olahraga!</p> <p>Jawaban:</p>	 <p>LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK PROJECT BASED LEARNING SUB TEMA 4 PEMBELAJARAN 5</p> <p>➤ Apa saja olahraga favorit kamu? ➤ Berapa kali kamu olahraga dalam seminggu ini?</p> <p>1. Buatlah kesimpulan dari informasi di atas!</p> <p>Jawaban:</p> <p>2. Tuliskan apa saja manfaat olahraga!</p> <p>Jawaban:</p> <p>3. Buatlah kesimpulan dari informasi di atas?</p> <p>Jawaban:</p>																														
<p>6.</p>	<p>Perbaiki petunjuk pengerjaan soal</p>	 <p>LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK PROJECT BASED LEARNING SUB TEMA 4 PEMBELAJARAN 1</p> <p>B. Membuat Desain dan jadwal pelaksanaan Proyek</p> <p>1. Rangkailah alat dan bahan yang telah disediakan berdasarkan gambar di bawah ini! 2. Amatilah perubahan energi yang terjadi! 3. Amatilah kondisi lampu sebelum dan sesudah di rangkai!</p> <p>Sumber: www.kiprejo.com</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Kondisi Lampu</th> <th colspan="3">Hasil Pengamatan Lampu</th> </tr> <tr> <th>Mati</th> <th>Redup</th> <th>Terang</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sebelum Dirangkai</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sesudah Dirangkai</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>4. Diskusikanlah dengan teman sekelompok terkait Hasil pengamatan!</p> <p>Ayo Berdiskusi</p> <p>Hasil diskusi:</p>	Kondisi Lampu	Hasil Pengamatan Lampu			Mati	Redup	Terang	Sebelum Dirangkai				Sesudah Dirangkai				 <p>LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK PROJECT BASED LEARNING SUB TEMA 4 PEMBELAJARAN 1</p> <p>B. Membuat Desain dan jadwal pelaksanaan Proyek</p> <p>1. Rangkailah alat dan bahan yang telah disediakan berdasarkan gambar di bawah ini! 2. Amatilah perubahan energi yang terjadi! 3. Amatilah kondisi lampu sebelum dan sesudah di rangkai!</p> <p>Sumber: www.kiprejo.com</p> <p>Setelah kamu merangkai dan mengamati rangkaian lampu dari jarak tersebut tulis jawaban kamu dengan jawaban ceklist pada kolom tabel dibawah ini!</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Kondisi Lampu</th> <th colspan="3">Hasil Pengamatan Lampu</th> </tr> <tr> <th>Mati</th> <th>Redup</th> <th>Terang</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sebelum Dirangkai</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sesudah Dirangkai</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>4. Diskusikanlah dengan teman sekelompok terkait Hasil pengamatan!</p> <p>Ayo Berdiskusi</p> <p>Hasil diskusi:</p>	Kondisi Lampu	Hasil Pengamatan Lampu			Mati	Redup	Terang	Sebelum Dirangkai				Sesudah Dirangkai			
Kondisi Lampu	Hasil Pengamatan Lampu																																
	Mati	Redup	Terang																														
Sebelum Dirangkai																																	
Sesudah Dirangkai																																	
Kondisi Lampu	Hasil Pengamatan Lampu																																
	Mati	Redup	Terang																														
Sebelum Dirangkai																																	
Sesudah Dirangkai																																	

7.	Perbaiki bacaan	 <p><b>B. Sumber Energi</b></p> <p>Teori energi yang ada di alam ini mengatakan bahwa energi tidak dapat diciptakan atau dimusnahkan, melainkan dapat diubah dari bentuk satu ke bentuk lain. Dalam hal ini, energi awal yang belum diubah atau energi awal disebut dengan sumber energi. Sumber energi diantaranya: air, sinar matahari, batubara, angin, nuklir, diesel, dan lain-lain.</p> <p><b>C. Perubahan Energi Listrik</b></p> <p>Dari sekian banyak bentuk energi yang kita ketahui, energi listrik merupakan salah satu bentuk energi yang paling banyak dimanfaatkan oleh manusia karena energi listrik adalah energi yang mudah diubah ke bentuk energi yang lain. Diantaranya perubahan energi listrik menjadi energi bentuk lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Energi listrik berubah menjadi energi cahaya, contoh: berbagai macam lampu seperti lampu pijar, lampu motor dll.  Sumber: <a href="http://indonesia.kalibata.blogspot.com">http://indonesia.kalibata.blogspot.com</a> Gambar 2. Lampu pijar</li> <li>2. Energi listrik berubah menjadi energi kalor, contoh: setrika, solder, dan kompor. Kompor listrik, setrika listrik, pengering rambut listrik, dan solder merupakan alat-alat yang dapat mengubah energi listrik menjadi energi kalor. Pada alat-alat tersebut terdapat elemen pemanas yang terbuat dari bahan konduktor yang hambatan jenisnya besar. Ketika dialiri arus listrik, elemen tersebut akan menghasilkan energi kalor dan suhunya naik.  Sumber: <a href="https://indonesia.kalibata.com">https://indonesia.kalibata.com</a> Gambar 3. Perangkat yang menghasilkan kalor/energi panas</li> <li>3. Energi listrik berubah menjadi energi mekanik, contoh: motor listrik, pompa air dll.</li> </ol> <p><b>B. Sumber Energi</b></p> <p>Menurut Targan bahwa energi tidak dapat diciptakan atau dimusnahkan, melainkan dapat diubah dari bentuk satu ke bentuk lain. Dalam hal ini, energi awal yang belum diubah atau energi awal disebut dengan sumber energi. Sumber energi di antaranya: air, sinar matahari, batubara, angin, nuklir, listrik, dan lain-lain.</p> <p><b>C. Perubahan Energi Listrik</b></p> <p>Dari sekian banyak bentuk energi yang ada, energi listrik merupakan salah satu bentuk energi yang paling banyak dimanfaatkan oleh manusia karena energi listrik adalah energi yang mudah diubah ke bentuk energi yang lain. Diantaranya perubahan energi listrik menjadi energi bentuk lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Energi listrik berubah menjadi energi cahaya. Contoh: lampu yang dialiri listrik bisa menyala.  Gambar 2. Lampu pijar Sumber: <a href="http://indonesia.kalibata.blogspot.com">http://indonesia.kalibata.blogspot.com</a></li> <li>2. Energi listrik berubah menjadi energi kalor. Contoh: setrika, solder, dan kompor. Kompor listrik, setrika listrik, pengering rambut listrik, dan solder merupakan alat-alat yang dapat mengubah energi listrik menjadi energi kalor. Pada alat-alat tersebut terdapat elemen pemanas yang terbuat dari bahan konduktor yang hambatan jenisnya besar. Ketika dialiri arus listrik, elemen tersebut akan menghasilkan energi kalor dan suhunya naik.  Gambar 3. Perangkat yang menghasilkan kalor/energi panas Sumber: <a href="https://indonesia.kalibata.com">https://indonesia.kalibata.com</a></li> <li>3. Energi listrik berubah menjadi energi mekanik. Contoh: motor listrik, pompa air, kipas dll. Mesin pompa air ketika mendapatkan energi dari listrik, baling-baling yang terdapat didalamnya akan bergerak dan mampu mengimpor aliran air ke tempat yang lebih tinggi atau lebih jauh.</li> </ol>
----	-----------------	---

### C. Hasil Uji Coba Produk

Tahap uji coba produk dilakukan setelah lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis model *project based learning* yang dikembangkan dinyatakan layak oleh ahli materi dan ahli bahasa. Selanjutnya, produk di uji cobakan kepada satu guru kelas dan kelompok besar yaitu seluruh peserta didik kelas IV SD Negeri 8 Metro Pusat. Tahapan ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui respons guru dan peserta didik sebagai pengguna. Pada tabel 4.7 berikut ini adalah penyajian data hasil uji coba produk kepada guru kelas terhadap media yang dikembangkan.

**Tabel 4.7 Hasil Respons Guru Kelas Terhadap Media Yang Dikembangkan**

No	Indikator yang ditanyakan	Skor	Kategori
1.	Lembar kegiatan peserta didik (LKPD) menggunakan bahasa yang mudah dipahami	3	Layak
2.	LKPD menggunakan kalimat yang tidak	3	Layak

	menimbulkan makna ganda		
3.	Perpaduan antara gambar dan tulisan dalam LKPD menarik perhatian	4	Sangat Layak
4.	Pemilihan jenis huruf, ukuran serta spasi yang digunakan mempermudah saya dalam membaca LKPD	3	Layak
5.	Pada awal pembelajaran LKPD ini menggunakan terdapat apersepsi yang menarik bagi saya	3	Layak
6.	Gaya penyajian LKPD ini membosankan	4	Sangat Layak
7.	Pada setiap halaman terdapat kata atau kalimat yang tidak saya pahami	4	Sangat Layak
8.	LKPD ini terdapat gambar yang memperjelas petunjuk	4	Sangat Layak
9.	Variasi kegiatan, tugas, soal latihan, ilustrasi dan lain-lain membantu peserta didik untuk mengembangkan kemampuannya	4	Sangat Layak
10.	LKPD menggunakan bahasa yang komunikatif	4	Sangat Layak
11.	Petunjuk kegiatan-kegiatan dalam LKPD jelas sehingga mempermudah siswa melakukan semua kegiatan yang ada dalam LKPD	4	Sangat Layak
12.	LKPD memfasilitasi siswa untuk menggali informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah	4	Sangat Layak
13.	LKPD mendorong siswa untuk berdiskusi atau bekerja sama dengan orang lain dalam satu kelompok	4	Sangat Layak
14.	LKPD mudah diimplementasikan dalam pembelajaran	4	Sangat Layak
15.	Masalah-masalah yang diberikan mudah dipahami	4	Sangat Layak

Jumlah skor responden	56
Jumlah skor maksimum	60
Hasil presentase yang diperoleh	$\frac{56}{60} \times 100\% = 93\%$
Kategori	Sangat Layak

Tahap uji coba produk kepada guru kelas hanya dilakukan satu kali dengan cara menganalisis data hasil respons guru kelas terhadap media yang dikembangkan. Kemudian persentase data dihitung berdasarkan skor setiap jawaban dari guru kelas. Terdapat 15 pernyataan pada angket yang telah diberikan dengan 4 skala penilaian, sehingga jumlah skor maksimumnya yaitu 60 (15 pernyataan x 4). Maka didapatkan hasil respons guru kelas terhadap media yang dikembangkan dengan perhitungan persentase sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai persentase} &= \frac{\text{Jumlah Skor Responden}}{\text{Jumlah Skor Maksimum}} \times 100\% \\
 &= \frac{56}{60} \times 100\% \\
 &= 93\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel 4.7 dan perhitungan diatas, dapat diketahui bahwa hasil respons guru kelas pada tahap uji coba memperoleh jumlah skor responden sebesar 56 dengan 93% yang termasuk kategori “Sangat Layak”. Lembar kerja peserta didik (LKPD) SD/MI berbasis model *project based learning* pada tema 2 subtema 4 dapat digunakan secara individu atau kelompok, materi mudah dipahami

dan dapat menambah pengetahuan, meningkatkan minat belajar peserta didik.

Tahap selanjutnya yaitu produk diujicobakan pada kelompok besar yaitu seluruh peserta didik kelas IV SDN 8 Metro Pusat, tahap uji coba ini dilakukan secara langsung dan diawali dengan pengenalan media yang dikembangkan, penjelasan cara penggunaannya dan diakhiri dengan pengisian angket oleh peserta didik. Pada penilaian ini, kegiatan simulasi penggunaan hanya dilakukan dan terbatas paada kegiatan inti yaitu langkah-langkah penggunaan LKPD SD/MI berbasis model *project based learning* dalam pembelajaran. Adapun hasil angket respons peserta didik terhadap media yang dikembangkan dijelaskan pada tabel 4.8 berikut ini.

**Tabel 4.8 Hasil Tes  
Rekapitulasi Angket Respon Peserta Didik Terhadap Media Yang  
Dikembangkan**

No	Nama Peserta Didik	Nilai	Skor Rata-rata
1.	Lovi Putri	90	9,0
2.	Ayundha febriana	92	9,2
3.	Khansa Airin Santoso	90	9,0
4.	Bulan Arini	93	9,3
5.	Aqila Umaira Putri	92	9,2
6.	Naura Putri Fauziahku	90	9,0
7.	Muhammad Azam Yafil	90	9,0
8.	M. Hanif Satria	93	9,3
9.	Alfaro	93	9,3

10.	Aura Andre Syahputri	90	9,0
11.	Hari	90	9,0
12.	Rohmat	92	9,2
13.	Naura Zulfa Rahma	90	9,0
14.	Zakhia Ananda	88	8,8
15.	Syahla Kurnia	92	9,2
16.	Holivia	93	9,3
17.	Syahratu Alicia	90	9,0
18.	Aska Sozali	93	9,3
19.	Tirta Bayu	90	9,0
20.	Sakhiy	88	8,8
Jumlah skor responden			91
Jumlah skor maksimum			100
Hasil presentase yang diperoleh			$\frac{91}{100} \times 100\% =$ 91%
Kategori			Sangat Layak

Setelah melakukan uji coba kepada guru kelas, selanjutnya produk diujicobakan kepada seluruh peserta didik kelas IV SDN 8 Metro Pusat yang berjumlah 20 siswa yang hanya dilakukan sekali dengan cara menganalisis data hasil respons peserta didik terhadap media yang dikembangkan. Kemudian persentase data hasil respons peserta didik dihitung berdasarkan skor rata-rata setiap jawaban dari 20 siswa tersebut. Terdapat sepuluh pertanyaan pada angket yang telah diberikan, sehingga jumlah skor maksimumnya yaitu 100. Maka didapatkan hasil respons peserta didik terhadap media yang dikembangkan dengan perhitungan persentase sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai persentase} &= \frac{\text{Jumlah Skor Responden}}{\text{Jumlah Skor Maksimum}} \times 100\% \\
 &= \frac{91}{100} \times 100\% \\
 &= 91\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel 4.8 dan perhitungan di atas, dapat diketahui bahwa hasil respons peserta didik terhadap media yang dikembangkan memperoleh presentase sebesar 91% dan termasuk kategori “Sangat Layak” dan dari hasil uji coba tersebut, LKPD berbasis model *project based learning* menarik, materi dan tugas proyek yang disajikan dapat terbaca dengan jelas dan mudah dipahami sehingga uji coba tidak dilakukan kembali. Setelah itu, LKPD berbasis model *project based learning* yang dikembangkan dapat dijadikan sebagai media pembelajaran bagi guru dan peserta didik SDN 8 Metro Pusat.

#### **D. Kajian Produk Akhir**

Produk yang dihasilkan pada penelitian dan pengembangan ini berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis *Project Based Learning* pada tema 2 subtema 4 sebagai media pembelajaran untuk peserta didik kelas IV, adapun model pengembangan yang digunakan mengacu pada model pengembangan Borg & Gall, diperoleh hasil dengan langkah pokok penelitian pengembangan sebagai berikut.

##### **1. Pengumpulan Informasi Awal**

Kegiatan ini diawali dengan melakukan studi pendahuluan, yaitu tahap awal atau tahap persiapan untuk pengembangan. Studi

pendahuluan ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi terkait permasalahan yang akan dikaji, dalam hal ini peneliti melakukan pengumpulan informasi melalui kegiatan observasi, dengan melihat hasil yang ada sebagai bahan perbandingan atau bahan dasar untuk produk yang dikembangkan. Studi pendahuluan ini diantaranya yaitu studi kepustakaan dan studi lapangan.

Pertama, studi kepustakaan. Studi kepustakaan digunakan untuk menemukan konsep-konsep atau landasan-landasan teoritis yang memperkuat suatu produk yang akan dikembangkan. Adapun langkah studi kepustakaan ini yaitu dengan menganalisis materi serta menganalisis Standar Isi yang meliputi Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) untuk membuat perangkat pembelajaran yang menjadi rujukan dalam mengembangkan LKPD tematik dengan tema hemat energi, Selain itu, juga mencari literatur terkait pengembangan LKPD berbasis *Project Based Learning*.

Kedua, studi lapangan yaitu kegiatan yang dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 8 Metro Pusat. Alat pengumpul informasi yang digunakan pada studi lapangan ini yaitu lembar wawancara, angket kebutuhan dan lembar observasi. Lembar angket kebutuhan ditujukan kepada pendidik dan peserta didik di kelas IV. Hasil dari wawancara dan angket kebutuhan kemudian dianalisis terkait apa yang menjadi masalah atau kebutuhan pada sekolah yang berada di SDN 8 Metro

Pusat. Hal tersebutlah yang menjadi alasan peneliti melakukan penelitian pengembangan LKPD berbasis *Project Based Learning*

Hal yang dilakukan setelah studi pendahuluan yaitu kegiatan pengembangan produk dengan melakukan penyusunan LKPD tematik berbasis *Project Based Learning*. Dalam menentukan materi tematik terlebih dahulu menyusun kompetensi inti (KI), kompetensi dasar (KD), indikator dan tujuan pembelajaran. Setelah komponen pembelajaran tersebut tersusun selanjutnya yaitu menyusun materi. Materi yang disusun ini mengacu pada Komponen yang telah dibuat dengan menggunakan pendekatan *Project Based Learning*. Acuan dalam perencanaan dan pengembangan LKPD tematik berbasis *Project Based Learning* adalah hasil dari analisis kebutuhan yang telah dilakukan. Penyusunan LKPD tematik berbasis *Project Based Learning* ini berdasarkan panduan penyusunan LKPD oleh prastowo.

## **2. Perencanaan**

Tahap perencanaan dalam penelitian pengembangan LKPD berbasis *Project Based Learning* sebagai berikut:

- a. Kegiatan perencanaan diawali dengan menganalisis kurikulum untuk menetapkan tujuan yang diperlukan dalam pengembangan LKPD berbasis *Project Based Learning*. Pengembangan LKPD berbasis *Project Based Learning* mengacu pada penerapan kurikulum 2013. Lembar kegiatan Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah LKPD berbasis *Project*

*Based Learning* berbasis *Project Based Learning* kelas IV SD tema 2 “Hemat Energi”.

- b. Kegiatan perencanaan selanjutnya yaitu menentukan KI, KD, dan indikator pada LKPD berbasis *Project Based Learning* yang memuat pembelajaran sub tema 4.

### **3. Pengembangan Produk Awal**

Tahap pengembangan ini berupa prototype LKPD berbasis *Project Based Learning* dengan mengacu pada penyusunan lembar kegiatan peserta didik pada tema 2 subtema 4 hemat energi. Berikut adalah tampilan lembar kerja peserta didik (LKPD) SD/MI Berbasis *Project Based Learning* dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

### **4. Tahap Uji Coba Produk Awal**

LKPD yang telah dibuat selanjutnya melewati proses validasi, diantaranya yaitu validasi ahli materi, dan validasi ahli bahasa. Ketiga penilaian oleh ahli meliputi kesesuaian LKPD dengan syarat didaktik, syarat konstruksi dan syarat teknis. Validator ahli materi dilakukan oleh Bapak Satria Nugraha Adiwijaya M.Pd., dan Bapak Muhamad Alfarisi, M.Pd., kemudian untuk validator ahli bahasa oleh Bapak Sudirin, M.Pd., dan Para validator adalah seorang dosen IAIN Metro dan dosen Universitas Muhamadiyah Metro Lampung. Kegiatan validasi adalah proses guna melakukan penilaian kesesuaian terhadap standar isi, kompetensi dasar (KD), dan indikator dengan tujuan untuk mengetahui LKPD yang dibuat sudah memenuhi standar LKPD yang

baik, dan untuk mengetahui LKPD tersebut telah menjawab permasalahan atau kebutuhan sekolah berdasarkan hasil angket kebutuhan.

#### **5. Hasil Revisi Produk Awal**

Tahap revisi produk awal ini dilakukan berdasarkan hasil ujicoba validasi produk LKPD berbasis *Project Based Learning*. Ada beberapa hal yang diperbaiki berdasarkan masukan dari para ahli diantaranya yaitu perbaiki tentang tata tulis, bacaan, gambar, hubungan antara teks dan materi, berikan pertanyaan pemantik, petunjuk membaca, dan petunjuk pengerjaan soal.

#### **6. Tahap Uji Lapangan Skala Luas**

Setelah produk LKPD direvisi berdasarkan masukan para ahli materi dan ahli bahasa, selanjutnya LKPD tersebut di ujicobakan keseluruh peserta didik kelas IV SDN 8 Metro Pusat untuk dilakukan uji kemenarikan dengan melihat respon peserta didik dan respon pendidik.

#### **7. Analisis Uji Hipotesis**

Tahap uji hipotesis ini dilakukan untuk menguji serta mengetahui kelayakan hasil penelitian pengembangan LKPD berbasis PjBL kelas IV SD pada tema “Hemat Energi”. Teruji secara signifikan atas produk LKPD yang disajikan secara lengkap sebagai lampiran terpisah. Pengujian atas kelayakan produk yang dikembangkan didasari atas beberapa uji validitas oleh 3 ahli yaitu ahli materi, dan

ahli bahasa. Hasil yang diperoleh dari uji ahli materi 85 % dengan kategori “Sangat Baik”, ahli materi kedua 93% dengan kategori “Sangat Baik”, dan ahli bahasa 92% dengan kategori “Sangat Baik”. Kemudian menguji kemenarikan LKPD berbasis PjBL kelas IV SD pada tema “Hemat Energi” yaitu mengacu pada hasil angket respon pendidik dan hasil angket respon peserta didik.

Berdasarkan hasil pengolahan data uji kemenarikan bahwa respon pendidik dan peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan peneliti begitu positif. Tanggapan pendidik dan peserta didik mendapatkan nilai berturut-turut sebesar 92% dan 83% dengan kategori sangat menarik. Berdasarkan hasil tersebut maka LKPD berbasis PJBL kelas IV SD pada tema “Hemat Energi” yang dikembangkan oleh peneliti layak digunakan.

#### **E. Keterbatasan Penelitian**

Setelah penelitian pasti menemukan kendala baik pada tahap perencanaan maupun ketika melaksanakan penelitian itu sendiri. Kendala atau keterbatasan yang ditemukan pada penelitian dan pengembangan LKPD berbasis model *project based learning* pada tema 2 subtema 4 kelas IV yaitu materi yang dikembangkan pada LKPD tematik berbasis *Project Based Learning* terbatas hanya pada tema 2 subtema 4 pada materi Hemat Energi. Hal ini dikarenakan keterbatasan waktu dalam pengembangannya.

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan Tentang Produk

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis model *project based learning* pada tema 2 subtema 4 kelas IV SD/MI didapatkan kesimpulan yaitu sebagai berikut.

1. LKPD SD/MI berbasis model *project based learning* sebagai media pembelajaran peserta didik kelas IV dikembangkan dengan menggunakan model *Borg & Gall* yang terdiri dari 9 tahap yaitu (*Research dan information collecting, planning, develop preliminary form of product, preliminary field testing, main product revision, main field testing, operational product revision, operational field testing, final product revision, dan dissemination*). Sebelum membuat media pembelajaran peneliti terlebih dahulu melakukan analisis masalah dan analisis kebutuhan. Setelah itu, dilanjutkan membuat desain produk LKPD SD/MI berbasis model *project based learning* pada tema 2 subtema 4 kelas IV menggunakan aplikasi *microsoft word* dengan ukuran kertas lebar 21cm dan tinggi 29,7cm. Kemudian desain yang telah dicetak diserahkan kepada ahli materi dan ahli bahasa untuk divalidasi. Setelah materi dan bahasa dinyatakan layak dan tidak terdapat saran atau masukan. Maka dilanjutkan ketahap uji coba produk kepada pengguna yaitu guru dan peserta didik kelas IV SDN 8 Metro Pusat.

2. Produk LKPD SD/MI berbasis model *project based learning* pada tema 2 subtema 4 yang dikembangkan divalidasi oleh dua validator yaitu ahli materi dan ahli bahasa. Validasi ahli materi dilakukan oleh dua validator, validator pertama dilakukan sebanyak dua kali dengan persentase validasi keduanya sebesar 85% dan termasuk kategori “Sangat Layak”. Kemudian validator kedua ahli materi hanya dilakukan satu kali dan memperoleh persentase sebesar 93% yang kategori “Sangat Layak”. Sementara itu validasi ahli bahasa hanya dilakukan satu kali dan memperoleh persentase sebesar 92% yang kategori “Sangat Layak”. Berdasarkan hasil validasi dari ketiga validator, produk LKPD SD/MI berbasis model *project based learning* pada tema 2 subtema 4 layak diujicobakan kepada pengguna yaitu guru dan peserta didik.
3. Respon guru terhadap media yang dikembangkan pada tahap uji coba produk memperoleh tanggapan positif. Hal ini ditunjukkan dengan hasil penilaian produk sebesar 92% dan termasuk kategori “Sangat Layak”. Respon peserta didik terhadap media yang dikembangkan pada tahap uji coba produk memperoleh tanggapan positif. Hal ini ditunjukkan dengan hasil penilaian produk sebesar 91% dan termasuk kategori “Sangat Layak”. Dari hasil penilaian produk yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik LKPD yang dikembangkan dapat digunakan pada kegiatan belajar mengajar.

## **B. Saran Pemanfaatan Produk**

Saran yang dapat peneliti sampaikan berdasarkan hasil penelitian adalah sebagai berikut:

### **1. Peserta Didik**

Bagi peserta didik diharapkan dapat selalu aktif dalam proses pembelajaran, LKPD ini dapat digunakan sebagai sumber belajar mandiri dalam pembelajaran kurikulum merdeka pada tema 2 subtema 4 tentang hemat energi.

### **2. Pendidik**

LKPD berbasis PJBL ini dikembangkan dengan memenuhi syarat pengembangan LKPD. LKPD ini dapat dijadikan sebagai rujukan dalam pembelajaran guna meminimalisir peran guru dalam pembelajaran. LKPD ini juga bisa dijadikan salah satu contoh inovasi sumber belajar siswa berdasarkan kurikulum merdeka, Sehingga guru dapat mengembangkan salah satu bahan ajar yang serupa dengan tema atau sub tema yang lain.

### **3. Kepala Sekolah**

Kepala sekolah diharapkan selalu menunjang fasilitas yang dapat digunakan peserta didik dalam proses pembelajaran.

### **4. Peneliti Selanjutnya**

Bagi peneliti selanjutnya hendaknya dapat mengembangkan LKPD berbasis PJBL pada tema dan kelas lain guna menunjang pembelajaran pada kurikulum merdeka.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, Putri Dewi, dan Siti Sri Wulandari. "Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa." *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 9, no. 2 (August 16, 2020): 292–99.
- ÇeliKler, Dilek. "The Effect of Worksheets Developed for the Subject of Chemical Compounds on Student Achievement and Permanent Learning," *The International Journal Of Research In The Teacher*, no 1 2010, 42-51
- Darmadi, Hamid. *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Cetakan pertama. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Dewi Sartika. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Project based Learning (PJBL) Pada tema 3 Subtema 3 Kelas IV Di MIN 12 ACEH TENGAH." *Skripsi*, no. 1 (July 25, 2022): 101.
- Diani, Dini Rahma. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) Menulis Cerpen Berbasis Aplikasi Android" *Jurnal Pendidikan*, no 7 (2019).
- Djamaluddin, Ahdar. *4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis*. Jakarta: Alfabeta, 2017
- Elyasmad, Rio Pranata, dan Dyoty Auliya Vilda Ghasya. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Project Based Learning Kelas V SD Negeri 36 Pontianak Kota." *FONDATIA* 6, no. 4 (December 1, 2022): 1012–27.
- Faizah, Silviana Nur. "Hakikat Belajar Dan Pembelajaran." *At-Thullab : Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 1, no. 2 (March 4, 2020): 175.
- Filippatou, Diamanto, dan Stavroula Kaldi. "The Effectiveness Of Project Based Learning On Pupils With Learning Difficulties Regarding Academic Performance, Group Work And Motivation", *INTERNATIONAL JOURNAL OF SPECIAL EDUCATION* , no. 1 (2010): 17–25.
- Hariyanto, Warsono. *Pembelajaran Aktif*. Cetakan Kedua. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013.
- Hartono, Deni Puji, dan Siti Asiyah. "PJBL Untuk Meningkatkan Kreatifitas Mahasiswa Melalui Sebuah Kajian Deskriptif Tentang Perang Model

- PJBL Dalam meningkatkan Kreatifitas Mahasiswa.” *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran* 2, no. 1 (June 21, 2019): 11.
- Hasil Observasi Di Kelas IV SDN 8 Metro Pusat, Pada 28 November 2022*
- Lase, Natalia Kristiani, dan Nurlina Zai. “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Contextual Teaching and Learning pada Materi Sistem Ekskresi Manusia di Kelas VIII SMP Negeri 3 Idanogawo” 3, no. 2 (2022).
- M Ngalim Purwanto. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2017.
- Nirmayani, L. Heny, dan Ni Putu Candra Prastya Dewi. “Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Sesuai Pembelajaran Abad 21 Bermuatan Tri Kaya Parisudha.” *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran* 4, no. 3 (October 28, 2021): 378.
- Nurfitriyanti, Maya. “Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.” *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 6, no. 2 (November 18, 2016) 278.
- Pawestri, Elok, dan Heri Maria Zulfiati. “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Untuk Mengakomodasi Keberagaman Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas II Di SD Muhammadiyah Danunegaraan.” *TRIHAYU: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an* 6, no. 3 (July 15, 2020).
- Priansa, Doni Juni. *Pengembangan Strategi dan Model Pembelajaran*. Bandung. 2017: CV Pustaka Setia, 2017.
- Rahman, Ainur. *Belajar dan Pembelajaran*. Cetakan ketujuh. Bandung: Alfabeta, 2012.
- Rahmawati, Lia Hariski, dan Siti Sri Wulandari. “Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scientific Approach Pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Semester Genap Kelas X OTKP di SMK Negeri 1 Jombang.” *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)* 8, no. 3 (July 17, 2020): 504–1
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan*. Cetakan kesebelas. Bandung: Alfabeta, 2010.

- Sukmadinata, Nana Syaodih. *Metode Penelitian Pendidikan*. Cetakan ketujuh. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011.
- Wahyu, Rahma. "Implementasi Model Project Based Learning (PJBL) Ditinjau dari Penerapan Kurikulum 2013." *TEKNOSCIENZA* 1 No 1, no. 1 (January 10, 2016): 13.
- Wardani Rahayu, Sudaryono, Gaguk Margono. *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*. Cetakan Pertama. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013.
- Widoyoko Eko Putro. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2015.
- Wiranata, Rai Aditya, dan I Wayan Sujana. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pemecahan Masalah Kontekstual Materi Masalah Sosial Kelas IV SD." *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran* 4, no. 1 (March 30, 2021): 30.

# **LAMPIRAN**

## Lampiran 1 Hasil Validasi Ahli Materi

**INSTRUMEN PRODUK****INSTRUMEN PENILAIAN LKPD OLEH AHLI MATERI**

**Nama Ahli** : Satria Nugraha Adiwijaya, M-pd.

**Hari/Tanggal** : Senin, 29 Mei 2023

**A. Tujuan**

Tujuan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan materi yang ada dalam LKPD berbasis *Project Based Learning* (PJBL)

**B. Petunjuk**

Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda ceklis pada kolom yang tersedia. Adapun pedoman penskoran dapat dilihat di bawah ini.

Skor	Predikat
1	Kurang Baik
2	Cukup Baik
3	Baik
4	Sangat Baik

**C. Penilaian**

Tabel Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi

No	Variabel Penilaian	Indikator	Skor Penilaian Ahli Materi			
			1	2	3	4
1.	Kesesuaian LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i>	1. LKPD mendorong siswa untuk menganalisis masalah 2. LKPD mendorong siswa untuk merencanakan proyek 3. LKPD mendorong siswa untuk mengevaluasi		✓		
				✓		
				✓		

No	Variabel Penilaian	Indikator	Skor Penilaian Ahli Materi			
			1	2	3	4
2.	Kesesuaian LKPD dengan syarat didaktik	1. LKPD dapat digunakan bagi peserta didik yang lamban, sedang, dan pandai 2. LKPD dapat membantu peserta didik untuk menemukan konsep materi pembelajaran 3. LKPD dapat membantu peserta didik mengembangkan kemampuan, komunikasi social, emosional, moral dan estetika 4. Langkah-langkah pembelajaran pada LKPD disusun secara sistematis 5. Kegiatan dalam LKPD merangsang peserta didik untuk berpikir ilmiah			✓	
3.	Kesesuaian LKPD dengan syarat konstruksi	1. LKPD menggunakan Bahasa dan kalimat yang jelas dan mudah dipahami oleh peserta didik 2. Materi LKPD sesuai dengan kemampuan dan kondisi peserta didik 3. Pertanyaan pada lembar evaluasi LKPD jelas dan mudah dipahami	✓	✓		✓
4.	Kesesuaian LKPD dengan syarat teknis	1. Materi LKPD sesuai dengan indikator pada materi pembelajaran 2. Desain LKPD menarik bagi peserta didik untuk dipelajari 3. Penulisan dalam LKPD runtun, rapi, dan jelas 4. LKPD berisi gambar yang sesuai dengan materi dan menarik bagi peserta didik	✓	✓	✓	✓

**D. Saran dan Perbaikan**

- ① ~~1~~ Blok sudah bagus
- ② Perbaiki petunjuk pengerjaan soal
- ③ Berikan petunjuk membaca
- ④ Berikan pertanyaan pemantik
- ⑤ Perbaiki gambar agar sesuai materi
- ⑥ Perbaiki bacaan
- ⑦ Perbaiki tata letak
- ⑧ Perbaiki materi & foto diperhatikan

Metro, 29 Mei 2023

Ahli Materi



Satria Nugraha Adiwijaya, M.Pd

NIP.2011119203

### INSTRUMEN PRODUK

#### INSTRUMEN PENILAIAN LKPD OLEH AHLI MATERI

Nama Ahli : *Satria Nugraha Adiwijaya, M.Pd.*

Hari/Tanggal : *Senin, 5 Juni 2023*

#### A. Tujuan

Tujuan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan materi yang ada dalam LKPD berbasis *Project Based Learning* (PJBL)

#### B. Petunjuk

Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda ceklis pada kolom yang tersedia. Adapun pedoman penskoran dapat dilihat di bawah ini.

Skor	Predikat
1	Kurang Baik
2	Cukup Baik
3	Baik
4	Sangat Baik

#### C. Penilaian

Tabel Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi

No	Variabel Penilaian	Indikator	Skor Penilaian Ahli Materi			
			1	2	3	4
1.	Kesesuaian LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i>	1. LKPD mendorong siswa untuk menganalisis masalah 2. LKPD mendorong siswa untuk merencanakan proyek 3. LKPD mendorong siswa untuk mengevaluasi			✓	✓

No	Variabel Penilaian	Indikator	Skor Penilaian Ahli Materi			
			1	2	3	4
2.	Kesesuaian LKPD dengan syarat didaktik	1. LKPD dapat digunakan bagi peserta didik yang lamban, sedang, dan pandai 2. LKPD dapat membantu peserta didik untuk menemukan konsep materi pembelajaran 3. LKPD dapat membantu peserta didik mengembangkan kemampuan, komunikasi social, emosional, moral dan estetika 4. Langkah-langkah pembelajaran pada LKPD disusun secara sistematis 5. – Kegiatan dalam LKPD merangsang peserta didik untuk berpikir ilmiah			✓	✓
3.	Kesesuaian LKPD dengan syarat konstruksi	1. LKPD menggunakan Bahasa dan kalimat yang jelas dan mudah dipahami oleh peserta didik 2. Materi LKPD sesuai dengan kemampuan dan kondisi peserta didik 3. Pertanyaan pada lembar evaluasi LKPD jelas dan mudah dipahami			✓	✓
4.	Kesesuaian LKPD dengan syarat teknis	1. Materi LKPD sesuai dengan indikator pada materi pembelajaran 2. Desain LKPD menarik bagi peserta didik untuk dipelajari 3. Penulisan dalam LKPD runtun, rapih dan jelas 4. LKPD berisi gambar yang sesuai dengan materi dan menarik bagi peserta didik			✓	✓

**D. Saran dan Perbaikan**

All is well!

Metro, 5 Mei 2023

Ahli Materi



Satria Nugraha Adiwijaya, M.Pd

NDN.2011119203

## Lampiran 2 Validasi Ahli Materi

## INSTRUMEN PRODUK

## INSTRUMEN PENILAIAN LKPD OLEH AHLI MATERI

Nama Ahli : Muhamad Alfaris, M. Pd

Hari/Tanggal : Senm, 29 Mei 2023

## A. Tujuan

Tujuan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan materi yang ada dalam LKPD berbasis *Project Based Learning* (PJBL)

## B. Petunjuk

Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda ceklis pada kolom yang tersedia. Adapun pedoman penskoran dapat dilihat di bawah ini.

Skor	Predikat
1	Kurang Baik
2	Cukup Baik
3	Baik
4	Sangat Baik

## C. Penilaian

Tabel Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi

No	Variabel Penilaian	Indikator	Skor Penilaian Ahli Materi			
			1	2	3	4
1.	Kesesuaian LKPD berbasis <i>Project Based Learning</i>	1. LKPD mendorong siswa untuk menganalisis masalah 2. LKPD mendorong siswa untuk merencanakan proyek 3. LKPD mendorong siswa untuk mengevaluasi			✓	✓

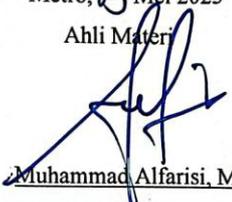
No	Variabel Penilaian	Indikator	Skor Penilaian Ahli Materi			
			1	2	3	4
2.	Kesesuaian LKPD dengan syarat didaktik	1. LKPD dapat digunakan bagi peserta didik yang lamban, sedang, dan pandai 2. LKPD dapat membantu peserta didik untuk menemukan konsep materi pembelajaran 3. LKPD dapat membantu peserta didik mengembangkan kemampuan, komunikasi social, emosional, moral dan estetika 4. Langkah-langkah pembelajaran pada LKPD disusun secara sistematis 5. Kegiatan dalam LKPD merangsang peserta didik untuk berpikir ilmiah			✓	✓
3.	Kesesuaian LKPD dengan syarat konstruksi	1. LKPD menggunakan Bahasa dan kalimat yang jelas dan mudah dipahami oleh peserta didik 2. Materi LKPD sesuai dengan kemampuan dan kondisi peserta didik 3. Pertanyaan pada lembar evaluasi LKPD jelas dan mudah dipahami			✓	✓
4.	Kesesuaian LKPD dengan syarat teknis	1. Materi LKPD sesuai dengan indikator pada materi pembelajaran 2. Desain LKPD menarik bagi peserta didik untuk dipelajari 3. Penulisan dalam LKPD runtun, rapih dan jelas 4. LKPD berisi gambar yang sesuai dengan materi dan menarik bagi peserta didik			✓	✓

**D. Saran dan Perbaikan**

Radah Hedy sudah diperiksa dan layak untuk diteruskan!

Metro, 29 Mei 2023

Ahli Mater

  
Muhammad Alfarisi, M.Pd

NDN.0209119303

## Lampiran 3 Hasil Validasi Ahli Bahasa

**INSTRUMEN PENILAIAN LKPD OLEH AHLI BAHASA**

**Nama Ahli** : Sudirin, M.Pd

**Hari/Tanggal** : Rabu, 31 Mei 2023

**A. Tujuan**

Tujuan instrumen ini adalah untuk mengukur kevalidan bahasa yang ada dalam LKPD berbasis *Project Based Learning* (PJBL)

**B. Petunjuk**

Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda ceklis pada kolom yang tersedia. Adapun pedoman penskoran dapat dilihat di bawah ini.

Skor	Predikat
1	Kurang Baik
2	Cukup Baik
3	Baik
4	Sangat Baik

**C. Penilaian**

No	Variabel Penilaian	Indikator	Skor Penilaian Ahli Bahasa			
			1	2	3	4
1.	Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat				✓
		2. Kefektifan kalimat				✓
		3. Pilihan kata			✓	
2.	Komunikatif	1. Keterbacaan pesan				✓
		2. Ketepatan penggunaan kaidah bahasa			✓	
		3. Kalimat dalam LKPD mudah dipahami				✓
3.	Tulisan	1. Huruf yang digunakan jelas				✓
		2. kalimat yang digunakan sesuai dengan			✓	

No	Variabel Penilaian	Indikator	Skor Penilaian Ahli Bahasa			
			1	2	3	4
		PUEBI				
		3. Ukuran huruf dan gambar sesuai				✓
		4. Keruntutan dan keterpaduan antar paragraph				✓
4	Penggunaan istilah, symbol, atau ikon	1. Kebakuan istilah				✓
		2. Konsistensi penggunaan istilah			✓	
		3. Konsistensi penggunaan symbol atau ikon				✓

**D. Saran dan Perbaikan**

1. Caci teori yang sudah lengkap kebalakannya.
1. Kemampuan lebih caca: 1 mubaca.
2. Kemampuan menulis
3. Kemampuan membaca.

Metro, 31 Mei 2023

Ahli Bahasa

Sudirin, M.Pd

NIP. 19620624 198912 1 001

## Lampiran 4 Hasil Respon Guru Kelas

**ANGKET RESPON PENDIDIK**

**Nama Responden :** Rini Andriani, S.Pd SD

**Tanggal :**

Dalam rangka pengembangan lembar kegiatan peserta didik (LKPD) Berbasis *Project Based Learning* tema 2 tentang hemat energi kelas IV sekolah dasar, Saya mohon tanggapan Bapak/Ibu terhadap LKPD dengan Jawaban dengan sejujurnya.

**Petunjuk**

1. Angket ini terdapat 15 pernyataan. Pertimbangkanlah baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan lembar kegiatan peserta didik (LKPD) yang baru saja kamu pelajari. Berilah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihan Bapak/Ibu.
2. Berilah tanda *check* (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu untuk setiap pernyataan yang diberikan.

**Keterangan Pilihan Jawaban**

TS : Tidak setuju  
 KS : Kurang Setuju  
 S : Setuju  
 SS : Sangat setuju

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		TS	KS	S	SS
1.	Lembar kegiatan peserta didik (LKPD) menggunakan bahasa yang mudah dipahami			✓	
2.	LKPD menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda			✓	
3.	Perpaduan antara gambar dan tulisan dalam LKPD menarik perhatian				✓

4.	Pemilihan jenis huruf, ukuran serta spasi yang digunakan mempermudah saya dalam membaca LKPD			✓	
5.	Pada awal pembelajaran LKPD ini menggunakan terdapat apersepsi yang menarik bagi saya			✓	
6.	Gaya penyajian LKPD ini membosankan	✓			
7.	Pada setiap halaman terdapat kata atau kalimat yang tidak saya pahami	✓			
8.	LKPD ini terdapat gambar yang memperjelas petunjuk				✓
9.	Variasi kegiatan, tugas, soal latihan, ilustrasi dan lain-lain membantu peserta didik untuk mengembangkan kemampuannya				✓
10.	LKPD menggunakan bahasa yang komunikatif				✓
11.	Petunjuk kegiatan-kegiatan dalam LKPD jelas sehingga mempermudah siswa melakukan semua kegiatan yang ada dalam LKPD				✓
12.	LKPD memfasilitasi siswa untuk menggali informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah				✓
13.	LKPD mendorong siswa untuk berdiskusi atau bekerja sama dengan orang lain dalam satu kelompok				✓
14.	LKPD mudah diimplementasikan dalam pembelajaran				✓
15.	Masalah-masalah yang diberikan mudah dipahami				✓

Metro, Juni 2023  
Responden Guru



**Rini Andriani, S.Pd. SD**  
NIP. 19880831 201001 2004

## Lampiran 5 Hasil Respon Peserta Didik

## ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

Nama Responden : Bulan ari<sup>ni</sup>  
 Tanggal : 12 Juni 2023

Dalam rangka pengembangan lembar kegiatan peserta didik (LKPD) Berbasis *Project Based Learning* tema 2 tentang hemat energi kelas IV sekolah dasar, Saya mohon tanggapan adik terhadap LKPD dengan Jawaban dengan sejujurnya.

**Petunjuk**

1. Angket ini terdapat 15 pernyataan. Pertimbangkanlah baik-baik setiap pernyataan dalam kaitannya dengan lembar kegiatan peserta didik (LKPD) yang baru saja kamu pelajari. Berilah jawaban yang benar-benar cocok dengan pilihanmu.
2. Berilah tanda *check* (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu untuk setiap pernyataan yang diberikan.

**Keterangan Pilihan Jawaban**

TS : Tidak Setuju  
 KS : Kurang Setuju  
 S : Setuju  
 SS : Sangat setuju .

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		TS	KS	S	SS
1.	Lembar kegiatan peserta didik (LKPD) menggunakan bahasa yang mudah dipahami				✓
2.	LKPD menggunakan kalimat yang tidak menimbulkan makna ganda			✓	
3.	Petunjuk kegiatan dalam LKPD jelas, sehingga mempermudah siswa dalam melakukan semua kegiatan				✓
4.	Pemilihan jenis huruf, ukuran serta spasi yang digunakan mempermudah saya dalam membaca LKPD				✓
5.	Pada awal pembelajaran menggunakan lembar kerja siswa ini, ada sesuatu yang menarik bagi saya			✓	

6.	Gaya penyajian LKPD ini membosankan	✓			
7.	Pada setiap halaman terdapat kata atau kalimat yang tidak saya pahami	✓			
8.	LKPD ini terdapat gambar yang memperjelas petunjuk				✓
9.	Variasi kegiatan, tugas, soal latihan, ilustrasi dan lain-lain membantu saya untuk mengembangkan kemampuan saya				✓
10.	Ketika belajar saya selalu memeriksa kembali hasil pekerjaan yang saya peroleh dan membuat kesimpulan sesuai dengan masalah yang ditanyakan				✓
11.	Dari setiap kegiatan yang ada dalam LKPD ini saya dapat menyimpulkan dan mengambil ide-ide penting mengenai materi yang dipelajari				✓
12.	Saya dapat menghubungkan isi LKPD ini dengan hal-hal yang telah saya lihat, saya lakukan, atau saya pikirkan dalam kehidupan sehari-hari			✓	
13.	Saya dapat memperoleh pengetahuan dengan mengikuti serangkaian kegiatan dalam LKPD ini				✓
14.	Selagi saya belajar menggunakan LKPD ini, saya percaya bahwa saya dapat mempelajari isinya dengan baik				✓
15.	Isi LKPD ini sesuai dengan minat saya			✓	

Responden



Lampiran 6 RPP Tema 2 Subtema 4

### **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar  
Kelas/Semester : IV/2  
Tema 2 : Selalu Hemat Energi  
Subtema 4 : Kegiatan Literasi dan Proyek  
Pembelajaran ke- : 1  
Alokasi Waktu : 6 x 35 menit (6 JP)

#### **A. KOMPETENSI INTI**

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya dirumah dan di sekolah.
4. Menyampaikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berahlak mulia.

## B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

No	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR
<b>BAHASA INDONESIA</b>		
3.1	Mencermati gagasan pokok dan gagasan pendukung yang diperoleh dari teks lisan, tulis, atau visual	3.1.1 Menentukan gagasan pokok dari teks lisan, tulis, atau visual 3.1.2 Menentukan gagasan pendukung dari teks lisan, tulis, atau visual
4.1	Menyajikan hasil pengamatan tentang keterhubungan antargagasan ke dalam tulisan.	4.1.1 Menulis hasil diskusi kelompok terkait gagasan pokok dan gagsan pendukung
<b>IPA</b>		
3.5	Mengidentifikasi berbagai sumber energi serta perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari	3.5.1 Menjelaskan macam-macam sumber energi. 3.5.2 Menyebutkan macam-macam perubahan energi dalam kehidupan sehari-hari
4.5	Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai sumber energi dan perubahan bentuk energy	4.5.1 membuat laporan hasil kegiatan. 4.5.2 Mendemonstrasikan hasil karya/rangkaian terkait sumber energi dan perubahan bentuk energi

## C. TUJUAN PEMBELAJARAN

5. Setelah mengamati teks visual, peserta didik mampu menentukan ide pokok dari sebuah informasi terkait pentingnya hemat energi
6. Setelah membaca pendapat teman, peserta didik mampu menilai pendapatnya secara terperinci

7. Setelah berdiskusi peserta didik mampu menyampaikan pendapatnya mengenai komentar teman secara lisan maupun tulisan dengan sistematis.
8. Setelah melakukan kegiatan proyek, peserta didik mampu memahami energi alternatif serta membuat laporan hasil kegiatan.

#### **D. MATERI PEMBELAJARAN**

Sumber energi listrik

#### **E. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN**

Model : *Project Based Learning*

Metode : Ceramah, diskusi, eksperimen

#### **F. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN**

No	Kegiatan	Waktu
1	Kegiatan Pendahuluan <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelas dimulai dengan dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan kehadiran peserta didik.</li> <li>• Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh salah seorang siswa.</li> <li>• Menyanyikan lagu Garuda Pancasila atau lagu nasional lainnya. Pendidik memberikan penguatan tentang pentingnya menanam semangat nasionalisme</li> <li>• Pendidik menanyakan pembelajaran sebelumnya yang berkaitan dengan pembelajaran hari ini.</li> <li>• Pendidik melakukan apersepsi guna memotivasi peserta didik dengan melakukan tanya jawab singkat berkaitan dengan materi sumber energi.</li> </ul>	15 menit
2	Kegiatan Inti <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik melakukan kegiatan literasi dengan membaca</li> </ul>	140 menit

	<p>teks berkaitan dengan materi sumber energi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik melakukan kegiatan menemukan atau menentukan inti sari dari teks bacaan</li> <li>• Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok kecil</li> <li>• Peserta didik berdiskusi terkait hasil jawaban yang sudah ditulis masing-masing</li> <li>• Peserta didik melakukan kegiatan proyek dengan melakukan eksperimen buah jeruk yang menghasilkan energi listrik</li> <li>• Peserta didik diberi pertanyaan-pertanyaan penggiring guna menstimulus peserta didik dalam menyelesaikan tugas proyek</li> <li>• Peserta didik berdiskusi menentukakan alat dan bahan yang akan disiapkan berdasarkan gambar yang tersedia di LKPD</li> <li>• Peserta didik membuat perencanaan proyek terkait langkah kerja dan manajemen waktu</li> <li>• Peserta didik mulai merangkai rangkaian untuk membuktikan adanya energi listrik pada jeruk yang dirangkai secara seri.</li> <li>• Peserta didik mendemonstrasikan hasil karya atau rangkaiannya di depan kelas bersama kelompok!</li> </ul>	
3	<p>Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendidik merefleksi pembelajaran hari ini dengan bertanya kebeberapa peserta didik terkait pembelajaran hari ini</li> <li>• Peserta didik bersama-sama menyimpulkan pembelajaran hari ini dengan dibantu oleh pendidik.</li> <li>• Pendidik memberi penguatan</li> <li>• Salam dan doa penutup yang dipimpin oleh ketua kelas</li> </ul>	15 menit

## G. MEDIA DAN SUMBER PEMBELAJARAN

- Media

5. Jeruk
  6. Kabel
  7. Lampu LED kecil
  8. Uang logam
- Sumber Pembelajaran : internet, buku paket, dan LKPD

## H. PENILAIAN

### 4. Rubrik penilaian dalam menentukan ide pokok

Kriteria	Sangat baik	Baik	Cukup	BUTUH PENDAMPIN GAN
	4	3	2	1
Gagasan pokok	Terdapat kesesuaian isi antara teks visual dan gagasan pokok yang dituliskan. Gagasan pokok ditulis dengan didukung oleh fakta terperinci.	Gagasan pokok sesuai dengan isi teks visual meskipun ditulis dengan kurang terperinci.	Gagasan pokok cukup sesuai dan kurang terperinci.	Gagasan pokok kurang tepat
Kosa kata baku	Menggunakan kosakata baku dalam semua pertanyaan.	Menggunakan kosakata baku dalam sebagian besar pertanyaan	Menggunakan kosakata baku dalam sebagian kecil pertanyaan. Belum mampu	menggunakan kosakata baku dalam pertanyaan.
Kalimat efektif	Menggunakan kalimat efektif dalam semua pertanyaan..	Menggunakan kalimat efektif dalam sebagian besar pertanyaan	Menggunakan kalimat efektif dalam sebagian kecil pertanyaan. } Belum mampu	menggunakan kalimat efektif dalam semua pertanyaan.

Sikap mandiri	Tugas diselesaikan dengan mandiri.	Sebagian besar tugas diselesaikan dengan mandiri.	Tugas diselesaikan dengan motivasi dan bimbingan guru. Belum dapat menyelesaikan	Tugas meski telah diberikan motivasi dan bimbingan
---------------	------------------------------------	---	--	--

#### 5. RUBRIK PENILAIAN DISKUSI

Kriteria	Sangat baik	Baik	Cukup	BUTUH PENDAMPINGAN
	4	3	2	1
Komunikasi non verbal (kontak mata, bahasa tubuh, postur, ekspresi wajah, suara)	Merespon dan menerapkan komunikasi nonverbal dengan tepat.	Merespon dengan tepat terhadap komunikasi nonverbal yang ditunjukkan teman.	Sering merespon kurang tepat terhadap komunikasi nonverbal yang ditunjukkan teman.	Membutuhkan bantuan dalam memahami bentuk komunikasi nonverbal yang ditunjukkan teman.
Partisipasi (menyampaikan ide, perasaan, pikiran).	Isi pembicaraan menginspirasi teman. Selalu mendukung dan memimpin lainnya saat diskusi.	Berbicara dan menerangkan secara rinci, merespon sesuai dengan topik.	Berbicara dan menerangkan secara rinci, namun terkadang merespons kurang sesuai dengan topik.	Jarang berbicara selama proses diskusi berlangsung.

#### 6. RUBRIK LAPORAN HASIL KEGIATAN

Kriteria	Sangat baik	Baik	Cukup	BUTUH PENDAMPINGAN
	4	3	2	1

Identifikasi masalah	Mampu mengidentifikasi masalah dengan tepat	Mampu mengidentifikasi masalah dengan cukup tepat	Mampu mengidentifikasi masalah dengan kurang tepat	Belum mampu mengidentifikasi masalah dengan tepat
Perencanaan proyek yang akan dibuat	Mampu menuliskan perencanaan proyek dalam bentuk tulisan dengan sistematis.	Mampu menuliskan perencanaan proyek dalam bentuk tulisan dengan cukup sistematis.	Mampu menuliskan perencanaan proyek dalam bentuk tulisan dengan kurang sistematis.	Belum mampu menuliskan perencanaan proyek dalam bentuk tulisan dengan sistematis.
Laporan hasil pengamatan tentang perubahan bentuk energi angin.	Mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang proses menyalanya lampu pada rangkaian percobaan jeruk dengan tepat.	Mampu menyajikan laporan hasil pengamatan proses menyalanya lampu pada rangkaian percobaan jeruk cukup tepat.	Mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang proses menyalanya lampu pada rangkaian percobaan jeruk dengan kurang tepat.	Belum mampu menyajikan laporan hasil pengamatan tentang proses menyalanya lampu pada rangkaian percobaan jeruk dengan tepat.
Sikap Rasa Ingin Tahu	Tampak antusias dan mengajukan banyak ide dan pertanyaan selama kegiatan.	Tampak cukup antusias dan terkadang mengajukan ide dan pertanyaan selama kegiatan.	Tampak kurang antusias dan tidak mengajukan ide dan pertanyaan selama kegiatan.	Tidak tampak antusias dan perlu dimotivasi untuk mengajukan ide dan pertanyaan

Mengetahui  
Guru Kelas

(.....)

## Lampiran 7 Dokumentasi Prasurvey







## Lampiran 8 Dokumentasi Uji Coba Produk Kepada Guru Kelas dan Peserta Didik









## Lampiran 9 Surat Izin Prasurvey

 <p><b>IAIN</b> METRO</p>	<p><b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b>  <b>INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO</b>  <b>FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN</b></p> <p>Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111          Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id</p>
<p>Nomor : B-4936/In.28/J/TL.01/11/2022          Lampiran : -          Perihal : <b>IZIN PRASURVEY</b></p>	<p>Kepada Yth.,          Kepala Sekolah SDN 8 METRO          PUSAT          di-          Tempat</p>
<p><i>Assalamu'alaikum Wr. Wb.</i></p>	
<p>Dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, mohon kiranya Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami, atas nama :</p>	
<p>Nama : <b>REZKI ADITIA</b>          NPM : 1901032031          Semester : 7 (Tujuh)          Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah          Judul : <b>PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS MODEL PROJECT BASED LEARNING PADA TEMA 2 SUBTEMA 4 KELAS IV SDN 8 METRO PUSAT</b></p>	
<p>untuk melakukan prasurvey di SDN 8 METRO PUSAT, dalam rangka meyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi.</p>	
<p>Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terselenggaranya prasurvey tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.</p>	
<p><i>Wassalamu'alaikum Wr. Wb.</i></p>	
<p>Metro, 21 November 2022          Ketua Jurusan,</p>  <p><b>H. Nindia Yuliwulandana M.Pd</b>          NIP 19700721 199903 1 003</p>	

## Lampiran 10 Surat Balasan Prasurvey




**PEMERINTAH KOTA METRO**  
**DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**UPTD SEKOLAH DASAR NEGERI 8 METRO PUSAT**  
 Alamat: Jl. Duku LK. IV Yosomulyo Kec. Metro Pusat Kota Metro

---

**SURAT KETERANGAN**  
 No.421.2/135/D3-03/008/2022

Berdasarkan surat tugas dari Ketua Jurusan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Metro No : B-4936/In.28/J/TL.01/112022 maka Kepala SDN 8 Metro Pusat tertanggal 23 November 2022 menerangkan bahwa :

Nama : REZKI ADITIA  
 NPM : 1901032031  
 Semester : 7 ( Tujuh )  
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Nama tersebut telah melaksanakan observasi / survey di SD Negeri 8 Metro Pusat, guna mengumpulkan data ( bahan-bahan ) dalam rangka menyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul “PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ( LKPD ) BERBASIS MODEL PROJECT BASED LEARNING PADA TEMA 2 SUBTEMA 4 KELAS IV SDN 8 METRO PUSAT “ di SD N 8 Metro Pusat.

Hari/Tanggal : Rabu ,23 November 2022  
 Tempat : SD Negeri 8 Metro Pusat Jl Duku LK IV 21 D Yosomulyo Kec. Metro Pusat Kota Metro

Demikian surat keterangan dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Metro, 23 November 2022  
 Kepala SD Negeri 8 Metro Pusat



**IR. WAHYU UNINGRUM, S.Pd**  
 NIP.19680311200212 2 002

## Lampiran 11 Surat Bimbingan Skripsi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

Nomor : B-2649/In.28.1/J/TL.00/05/2023  
 Lampiran : -  
 Perihal : **SURAT BIMBINGAN SKRIPSI**

Kepada Yth.,  
 Dea Tara Ningtyas (Pembimbing 1)  
 (Pembimbing 2)  
 di-

Tempat  
*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Dalam rangka penyelesaian Studi, mohon kiranya Bapak/Ibu bersedia untuk membimbing mahasiswa :

Nama : **REZKI ADITIA**  
 NPM : 1901032031  
 Semester : 8 (Delapan)  
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
 Judul : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)  
 BERBASIS MODEL PROJECT BASED LEARNING PADA TEMA 2  
 SUBTEMA 4 KELAS IV SDN 8 METRO PUSAT

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Dosen Pembimbing membimbing mahasiswa sejak penyusunan proposal s/d penulisan skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :
  - a. Dosen Pembimbing 1 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV setelah diperiksa oleh pembimbing 2;
  - b. Dosen Pembimbing 2 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV sebelum diperiksa oleh pembimbing 1;
2. Waktu menyelesaikan skripsi maksimal 2 (semester) semester sejak ditetapkan pembimbing skripsi dengan Keputusan Dekan Fakultas;
3. Mahasiswa wajib menggunakan pedoman penulisan karya ilmiah edisi revisi yang telah ditetapkan dengan Keputusan Dekan Fakultas;

Demikian surat ini disampaikan, atas kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Metro, 29 Mei 2023  
 Ketua Jurusan,



Dr. Siti Annisah, M.Pd

NIP 19800607 200312 2 003

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik. Untuk memastikan keasliannya, silahkan scan QRCode dan pastikan diarahkan ke alamat <https://sismik.metrouniv.ac.id/v2/cek-suratbimbingan.php?npm=1901032031>.  
**Token = 1901032031**

## Lampiran 12 Buku Bimbingan Skripsi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
IAIN METRO**

Nama : Rezki Aditia  
NPM : 1901032031

Program Studi : PGMI  
Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
1	Selasa / 23 Mei 2023	I	1. Pendalaman Bab 1, 2 & 3 2. perbaiki APD 3. Bab 3 diperbaiki !	

Mengetahui,  
Ketua Program Studi PGMI

**Dr. Siti Annisah, M.Pd.**  
NIP. 19800607 200312 1 003

Dosen Pembimbing

**Dea Tara Ningtyas, M.Pd.**  
NIP. 19940304 201801 2 002



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
IAIN METRO**

Nama : Rezki Aditia  
NPM : 1901032031

Program Studi : PGMI  
Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
2	Pabu / 7 Juni 2023	I	- Ace outline - Ace APD - pengalaman us belakangan prode.	

Mengetahui,  
Ketua Program Studi PGMI

**Dr. Siti Annisah, M.Pd.**  
NIP. 19800607 200312 2 003

Dosen Pembimbing

**Dea Tara Ningtyas, M.Pd**  
NIP. 19940304 201801 2 002



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

**KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
IAIN METRO**

Nama : Rezki Aditia  
NPM : 1901032031

Program Studi : PGMI  
Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
3	Kamis/ 15 Juni 2023	I	Acc Skripsi untuk Di muna Diotahkan !	

Mengetahui,  
Ketua Program Studi PGMI

**Dr. Siti Annisah, M.Pd.**  
NIP. 19800607 200312 7003

Dosen Pembimbing

**Dea Tara Ningtyas, M.Pd.**  
NIP. 19940304 201801 2 002

## Lampiran 13 Outline

**OUTLINE****PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS  
MODEL *PROJECT BASED LEARNING* PADA TEMA 2 SUBTEMA 4 KELAS IV  
SDN 8 METRO PUSAT****DAFTAR ISI**

**HALAMAN SAMPUL**  
**HALAMAN JUDUL**  
**HALAMAN PERSETUJUAN**  
**HALAMAN PENGESAHAN**  
**ABSTRAK**  
**HALAMAN ORISINALITAS PENELITIAN**  
**HALAMAN MOTTO**  
**HALAMAN PERSEMBAHAN**  
**HALAMAN KATA PENGANTAR**  
**DAFTAR ISI**  
**DAFTAR TABEL**  
**DAFTAR GAMBAR**  
**DAFTAR LAMPIRAN**

**BAB I PENDAHULUAN**

- A. Latar Belakang Masalah
- B. Identifikasi Masalah
- C. Batasan Masalah
- D. Rumusan Masalah
- E. Tujuan Pengembangan
- F. Manfaat Produk yang Dikembangkan
- G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

## **BAB II LANDASAN TEORI**

### **A. Belajar**

1. Pengertian Belajar
2. Hasil Belajar

### **B. Lembar Kerja Peserta Didik**

1. Pengertian Lembar Kerja Peserta Didik
2. Langkah-Langkah Menyusun Lembar Kerja Peserta Didik
3. Penilaian Kualitas Lembar Kerja Peserta Didik

### **C. Model *Project Based Learning***

1. Pengertian Model *Project Based Learning*
2. Karakteristik Model *Project Based Learning*
3. Sintak Model *Project Based Learning*
4. Kelebihan dan Kekurangan Model *Project Based Learning*

### **D. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

### **E. Materi Tema 2 Selalu Berhemat Energi Subtema 4 Literasi dan Proyek**

### **F. Hasil Penelitian yang Relevan**

### **G. Kerangka Pikir Penelitian**

### **H. Hipotesis Penelitian**

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **A. Jenis Penelitian**

### **B. Prosedur Pengembangan**

### **C. Desain Uji Coba Produk**

1. Desain Uji Coba
2. Subjek Uji Coba

### **D. Waktu dan Tempat Penelitian**

- E. Populasi dan Sampel
- F. Teknik Pengumpulan Data
- G. Instrumen Penelitian
- H. Teknik Analisis Data

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**

- A. Hasil Pengembangan Produk Awal
- B. Hasil Validasi
- C. Hasil Uji Coba Produk
- D. Kajian Produk Akhir
- E. Keterbatasan Penelitian

#### **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

- A. Simpulan Tentang Produk
- B. Saran Pemanfaatan Produk

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

#### **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

**Dosen Pembimbing**



**Dea Tara Ningtyas, M.Pd.**  
NIP.19940304201801 2 002

**Metro, 21 Mei 2023**

**Mahasiswa**



**Rezki Aditia**  
Npm. 1901032031

## Lampiran 14 Surat Izin Research

09/06/23 09.51

IZIN RESEARCH



**IAIN**  
M E T R O

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

---

Nomor : B-3065/In.28/D.1/TL.00/06/2023  
Lampiran : -  
Perihal : **IZIN RESEARCH**

Kepada Yth.,  
**KEPALA SEKOLAH DASAR**  
**NEGERI 8 METRO PUSAT**  
di-  
Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-3066/In.28/D.1/TL.01/06/2023, tanggal 08 Juni 2023 atas nama saudara:

Nama : **REZKI ADITIA**  
NPM : 1901032031  
Semester : 8 (Delapan)  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Maka dengan ini kami sampaikan kepada saudara bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di SEKOLAH DASAR NEGERI 8 METRO PUSAT, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS MODEL PROJECT BASED LEARNING PADA TEMA 2 SUBTEMA 4 KELAS IV SDN 8 METRO PUSAT".

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terselenggaranya tugas tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Metro, 08 Juni 2023  
Wakil Dekan Akademik dan  
Kelembagaan,  
  
**Dra. Isti Fatonah MA**  
NIP 19670531 199303 2 003

## Lampiran 15 Surat Tugas

09/06/23 09.49

SURAT TUGAS



**IAIN**  
METRO

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
 Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

---

**SURAT TUGAS**

Nomor: B-3066/In.28/D.1/TL.01/06/2023

Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro, menugaskan kepada saudara:

Nama	: REZKI ADITIA
NPM	: 1901032031
Semester	: 8 (Delapan)
Jurusan	: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Untuk :

1. Mengadakan observasi/survey di SEKOLAH DASAR NEGERI 8 METRO PUSAT, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka menyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS MODEL PROJECT BASED LEARNING PADA TEMA 2 SUBTEMA 4 KELAS IV SDN 8 METRO PUSAT".
2. Waktu yang diberikan mulai tanggal dikeluarkan Surat Tugas ini sampai dengan selesai.

Kepada Pejabat yang berwenang di daerah/instansi tersebut di atas dan masyarakat setempat mohon bantuannya untuk kelancaran mahasiswa yang bersangkutan, terima kasih.

Mengetahui,  
Pejabat Setempat

  
**HIDAYATULLAH, S.Pd.**  
 0426 2019 021005



Dikeluarkan di : Metro  
Pada Tanggal : 08 Juni 2023

Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan,



**Dra. Isti Fatonah MA**  
NIP 19670531 199303 2 003

## Lampiran 16 Surat Balasan Research



**PEMERINTAH KOTA METRO**  
**DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**UPTD SEKOLAH DASAR NEGERI 8 METRO PUSAT**  
 Alamat: Jl. Duku LK. IV Yosomulyo Kec. Metro Pusat Kota Metro



SURAT KETERANGAN  
 No.421.2/063/D3-03/008/2023

Berdasarkan surat tugas dari Ketua Jurusan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Metro No : B-3065/In.28/D.1/TL.00/06/2023 maka Kepala SDN 8 Metro Pusat tertanggal 08 Juni 2023 menerangkan bahwa :

Nama : REZKI ADITIA  
 NPM : 1901032031  
 Semester : 8 ( Delapan )  
 Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Nama tersebut telah melaksanakan observasi / survey di SD Negeri 8 Metro Pusat, guna mengumpulkan data ( bahan-bahan ) dalam rangka menyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ( LKPD ) BERBASIS MODEL PROJECT BASED LEARNING PADA TEMA 2 SUBTEMA 4 KELAS IV SDN 8 METRO PUSAT " di SD N 8 Metro Pusat.

Hari/Tanggal : Rabu ,09 Juni – 15 Juni 2023  
 Tempat : SD Negeri 8 Metro Pusat Jl Duku LK IV 21 D Yosomulyo Kec.  
 Metro Pusat Kota Metro

Demikian surat keterangan dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Metro, 16 Juni 2023

Kepala SD Negeri 8 Metro Pusat



TRI WAHYUNINGRUM,S.Pd.,M.Pd  
 NIP. 19680311200212 2 002

## Lampiran 17 Surat Keterangan Bebas Pustaka IAIN Metro

 <p><b>IAIN</b> METRO</p>	<p><b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b>  <b>INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO</b>  <b>UNIT PERPUSTAKAAN</b>  NPP: 1807062F0000001</p> <p>Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  Telp (0725) 41507; Faks (0725) 47296; Website: digilib.metrouniv.ac.id; pustaka.iain@metrouniv.ac.id</p>
--	--

---

**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA**  
**Nomor : P-853/In.28/S/U.1/OT.01/06/2023**

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung menerangkan bahwa :

Nama	: REZKI ADITIA
NPM	: 1901032031
Fakultas / Jurusan	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ PGMI

Adalah anggota Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung Tahun Akademik 2022 / 2023 dengan nomor anggota 1901032031

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas administrasi Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Metro, 15 Juni 2023  
Kepala Perpustakaan



*[Handwritten Signature]*  
Dr. As'ad, S. Ag., S. Hum., M.H., C.Me.  
NIP. 19750505 200112 1 002

## Lampiran 18 Surat Keterangan Bebas Pustaka Jurusan



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
 Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
 Telepon (0725) 41507, Faksimil (0725) 47298, Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

---

**BUKTI BEBAS PUSTAKA PROGRAM STUDI PGMI**

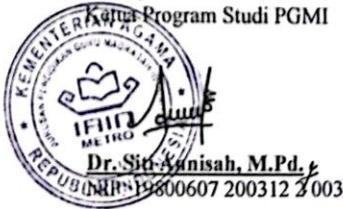
Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Rezki Aditia  
 NPM : 1901032031  
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
 Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)  
 Judul Skripsi : PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)  
 BERBASIS MODEL *PROJECT BASED LEARNING* PADA TEMA 2  
 SUBTEMA 4 KELAS IV SDN 8 METRO PUSAT

Bahwa yang namanya tersebut di atas, benar-benar telah menyelesaikan bebas pustaka Program Studi pada Ketua Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro.

Demikian keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Metro, 15 Juni 2023  
 Ketua Program Studi PGMI



**Dr. Siti Yanisah, M.Pd.**  
 NIP. 19600607 200312 3 003

## Lampiran 19 Hasil Turnitin

PENGEMBANGAN LEMBAR  
KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)  
BERBASIS MODEL PROJECT  
BASED LEARNING PADA TEMA 2  
SUBTEMA 4 KELAS IV SDN 8  
METRO PUSAT

by Rezki Aditia 1901032031

Submission date: 16-Jun-2023 02:58PM (UTC+0700)  
Submission ID: 2117183939  
File name: SKRIPSI\_REZKI\_ADITIA\_1901032031.docx (3.08M)  
Word count: 13020  
Character count: 89166



Rahmad Ati Wibowo, M.Pd

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)  
BERBASIS MODEL PROJECT BASED LEARNING PADA TEMA 2  
SUBTEMA 4 KELAS IV SDN 8 METRO PUSAT

ORIGINALITY REPORT

<b>21</b> %	<b>21</b> %	<b>4</b> %	<b>%</b>
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>digilib.unila.ac.id</b> Internet Source	<b>13</b> %
<b>2</b>	<b>repository.metrouniv.ac.id</b> Internet Source	<b>2</b> %
<b>3</b>	<b>jurnal.fkip.unila.ac.id</b> Internet Source	<b>2</b> %
<b>4</b>	<b>sismik.metrouniv.ac.id</b> Internet Source	<b>1</b> %
<b>5</b>	<b>repository.ar-raniry.ac.id</b> Internet Source	<b>1</b> %
<b>6</b>	<b>www.scribd.com</b> Internet Source	<b>1</b> %
<b>7</b>	<b>lib.unnes.ac.id</b> Internet Source	<b>1</b> %

Metro, 19 Juni 2023

Exclude quotes

Off

Exclude matches



Retnada Ai.  
wibowo, M. Pd.



### RIWAYAT HIDUP

Penulis di lahirkan di Desa Srimenanti, Kecamatan Tanjung Raja, Kabupaten Lampung Utara, pada tanggal 8 November 2000, sebagai anak keempat dari pasangan Bapak Sulaiman dan Ibuk Asminah. Pendidikan penulis dimulai dari SDN 2 Srimenanti, Kecamatan Tanjung Raja, Kabupaten Lampung Utara pada tahun 2007 dan lulus tahun 2013. Penulis melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 3 Tanjung raja, kecamatan Tanjung Raja Kabupaten Lampung Utara dan lulus pada tahun 2016. Kemudian penulis melanjutkan ke Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Abung Tinggi Kecamatan Abung Tinggi kabupaten Lampung Utara dan lulus pada tahun 2019. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan studi S1 Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI).

Pengalaman organisasi yang pernah di ikuti selama perkuliahan yaitu menjadi Anggota Devisi Olahraga HMPS PGMI Periode 2021/2022, Ketua Devisi Olahraga HMPS PGMI Periode 2022/2023. Dengan ketekunan, motivasi tinggi untuk terus belajar dan berusaha. Penulis telah berhasil menyelesaikan tugas akhir/skripsi semoga skripsi ini mampu memberikan kontribusi positif di dunia pendidikan, akhir kata penulis mengucapkan rasa syukur atas terselesaikannya skripsi yang berjudul **“PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS MODEL *PROJECT BASED LEARNING* PADA TEMA 2 SUBTEMA 4 KELAS IV SDN 8 METRO PUSAT”**.